

Supplement werkplaats- handboek automatische transmissie FN4A-EL

VOORWOORD

Dit handboek beschrijft de wijzigingen en/of aanvullingen met betrekking tot de procedures voor het demonteren, controleren, repareren en het monteren van de bovengenoemde automatische transmissie.

Om de werkzaamheden veilig, vlug en correct uit te voeren is het van belang om dit handboek en overige relevante service-informatie zorgvuldig te lezen.

De informatie in dit handboek is bijgewerkt tot maart 2002. Modificaties die later zijn doorgevoerd, zijn niet in dit handboek opgenomen. De procedures in dit handboek kunnen daarom enigszins afwijken van de auto waar u aan werkt.

Mazda Motor Corporation
Hiroshima, Japan

INHOUD

Hoofdstuk	Index
Inleiding	GI
Beschrijving en werking	K
Revisie	K1
Technische specificaties	TD
Speciaal gereedschap	ST

Alleen de in zwart aangegeven gedeeltes () worden in dit handboek behandeld.

© 2002 Mazda Motor Corporation
GEDRUKT IN NEDERLAND, MAART 2002
1746-5E-02C

OVERIGE DOCUMENTATIE

Werkplaatshandboek automatische transmissie FN4A-EL1623-50-98H

WAARSCHUWING

Gebruik dit handboek alleen als aan onderstaande voorwaarden voldaan wordt en u de mogelijke gevaren onderkent. Als u geen kennis van autotechniek en van de fundamentele service- en reparatieprocedures heeft, is de kans op letsel, schade en problemen bij reparatie en onderhoud groot. De aanbevolen onderhouds- en reparatieprocedures in dit werkplaatshandboek zijn ontwikkeld voor Mazda-monteurs. Dit werkplaatshandboek zou ook nuttig kunnen zijn voor niet-Mazda-monteurs, maar een monteur met onze Mazda-training en Mazda-ervaring beschikt over de kennis en de benodigde speciale servicegereedschappen die nodig zijn voor het veilig en efficiënt uitvoeren van servicewerkzaamheden aan een Mazda. Alle gebruikers van dit handboek worden wel geacht ten minste de algemene veiligheidsprocedures te kennen.

Deze handleiding bevat bepaalde opmerkingen, waarschuwingen en andere voorzorgsmaatregelen die u zorgvuldig dient te lezen en op te volgen.

Hierdoor kunt u de kans op persoonlijk letsel voor uzelf en anderen en de kans op onjuist onderhoud verminderen. Onjuist onderhoud kan schade aan de auto toebrengen en de auto onveilig maken. Als dergelijke aanwijzingen niet gegeven worden met betrekking tot een bepaalde serviceprocedure, wil dit niet zeggen dat het niet mogelijk is de persoonlijke veiligheid of de veiligheid van de auto in gevaar te brengen door onjuiste serviceprocedures te volgen of onjuist gereedschap te gebruiken.

De in dit handboek beschreven procedures vormen de beste werkwijze voor het uitvoeren van reparaties en onderhoud. In sommige gevallen is daarvoor speciaal servicegereedschap benodigd. Wanneer de aangegeven procedures en het eventuele gebruik van speciaal servicegereedschap niet opgevolgd worden, zal dit een verhoogd veiligheidsrisico met zich brengen.

Alle gegevens in dit handboek, inclusief de afbeeldingen en specificaties, zijn de meest recente bij het ter perse gaan. Mazda Motor Corporation behoudt zich het recht voor de specificaties en de inhoud van dit handboek zonder verplichtingen of voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Gebruik altijd originele Mazda-onderdelen. Het gebruik van niet-originele onderdelen die kwalitatief minder goed zijn dan de originele Mazda-onderdelen brengt een verhoogd veiligheidsrisico met zich.

Mazda Motor Corporation kan niet aansprakelijk worden gesteld voor problemen die voort zouden kunnen vloeien uit het gebruik van dit handboek. De oorzaak van dergelijke problemen omvat, maar is niet beperkt tot, onvoldoende autotechnische training, het gebruik van onjuist gereedschap, het gebruik van vervangingsonderdelen die kwalitatief minder zijn dan de originele Mazda-onderdelen en het niet op de hoogte zijn van aanvullingen op en/of supplementen voor dit handboek.

INLEIDING

GEBRUIK VAN DIT HANDBOEK	GI-2
SOORTEN HANDELINGEN	GI-2
AFKORTINGEN	GI-2
AFKORTINGENTABEL	GI-2

GEBRUIK VAN DIT HANDBOEK , AFKORTINGEN

GEBRUIK VAN DIT HANDBOEK

SOORTEN HANDELINGEN

A6E201000001A01

- In dit handboek zijn alleen aanvullingen/wijzigingen weergegeven, omdat het gezien moet worden als aanvulling op de opgegeven documentatie. Daarom kan het voorkomen dat de serviceprocedures waarnaar verwezen wordt niet zijn opgenomen in dit handboek.

End Of Site

AFKORTINGEN

AFKORTINGENTABEL

A6E203000011A01

ATF	Automatische-transmissievloeistof
SST	Speciaal servicegereedschap
1st GR	Eerste versnelling
2nd GR	Tweede versnelling
3rd GR	Derde versnelling
4th GR	Vierde versnelling

End Of Site

REVISIE

OVERZICHT	K1-2
AANVULLENDE SERVICE-INFORMATIE	K1-2
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE	K1-3
TRANSMISSIE DEMONTEREN	K1-3
DEMONTEREN/MONTEREN	
ACCUMULATORS	K1-16
DEMONTEREN/MONTEREN	
KOPPELING	K1-18
DIFFERENTIEEL DEMONTEREN/	
MONTEREN	K1-26
TRANSMISSIE MONTEREN	K1-29
TRANSMISSIE CONTROLEREN	K1-49

K1

OVERZICHT

OVERZICHT

AANVULLENDE SERVICE-INFORMATIE

A6E560201034A01

- De volgende wijzigingen zijn uitgevoerd sinds de publicatie van het Mazda werkplaatshandboek automatische transmissie (1623-50-98H).

TRANSMISSIE DEMONTEREN

- De oliedrukschakelaar is toegevoegd.

ACCUMULATORS DEMONTEREN/MONTEREN

- De veerspecificaties zijn gewijzigd.

KOPPELING DEMONTEREN/MONTEREN

- De procedure voor monteren is gewijzigd.

DIFFERENTIEEL DEMONTEREN/MONTEREN

- Voor het differentieel is een afgerond kroonwiel toegevoegd.
- De procedure voor monteren is gewijzigd.

TRANSMISSIE MONTEREN

- De oliedrukschakelaar is toegevoegd.

TRANSMISSIE CONTROLEREN

- De speling van de koppeling 3-4 is gewijzigd.

End Of Site

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

TRANSMISSIE DEMONTEREN

A6E561401030A01

Voorzorgsmaatregel

Algemene aanwijzingen

- De carterpan kan allerlei kleine splinters, schilfers en andere deeltjes bevatten die een indicatie kunnen geven bij het beoordelen van de staat van de transmissie en het opsporen van bepaalde problemen. Zorg ervoor dat alle vreemde delen in de carterpan blijven en de transmissie nooit volledig ondersteboven wordt gezet als de carterpan nog gemonteerd is.
 1. Demonteer de transmissie in een schone omgeving (stofvrije werkruimte) om te voorkomen dat stof in het mechanisme terecht komt.
 2. Controleer tijdens het demonteren de afzonderlijke onderdelen van de transmissie aan de hand van het storingzoekschema.
 3. Gebruik alleen een plastic hamer om lichtmetalen delen van het huis los te tikken.
 4. Gebruik nooit poetsdoeken tijdens het demonteren, omdat daardoor allerlei deeltjes kunnen achterblijven, waardoor oliekanalen verstopt kunnen raken.
 5. Veel onderdelen lijken op elkaar; leg ze zodanig neer dat ze niet verwisseld kunnen worden.
 6. Demonteer het kleppenblok en reinig dit zorgvuldig als een koppeling of remband is verbrand of indien de kwaliteit van de ATF slecht is.

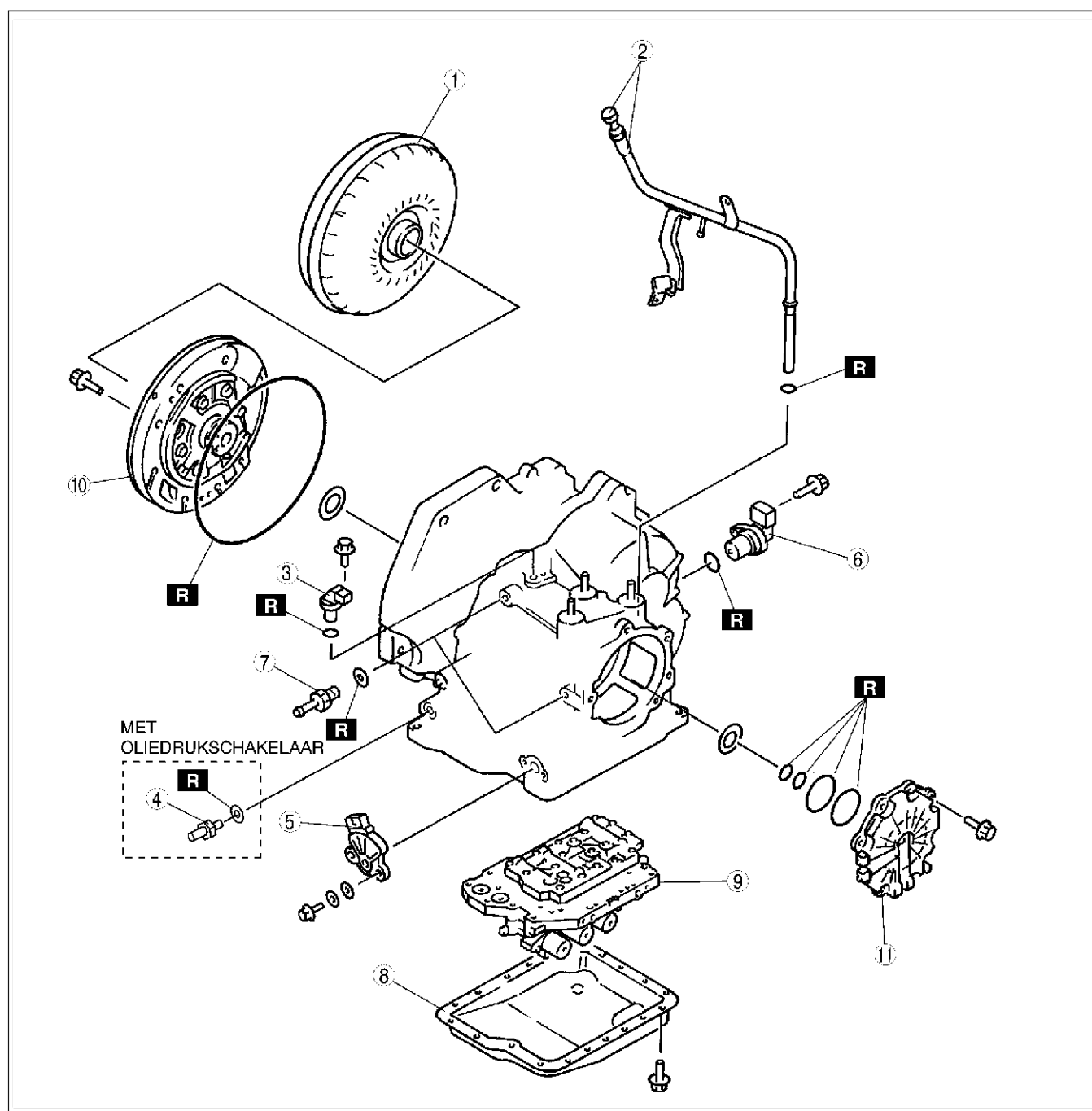
Waarschuwing

- **Hoewel de demontagestandaard een automatische blokkeerinrichting heeft, bestaat de mogelijkheid dat de rem niet houdt als de transmissie schuin staat. Hierdoor kan de transmissie plotseling kantelen en daarbij ernstig letsel veroorzaken. Laat de transmissie nooit in een schuine stand staan. Houd de slinger stevig vast bij het draaien van de transmissie.**

K1

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Demonteren Onderdelen



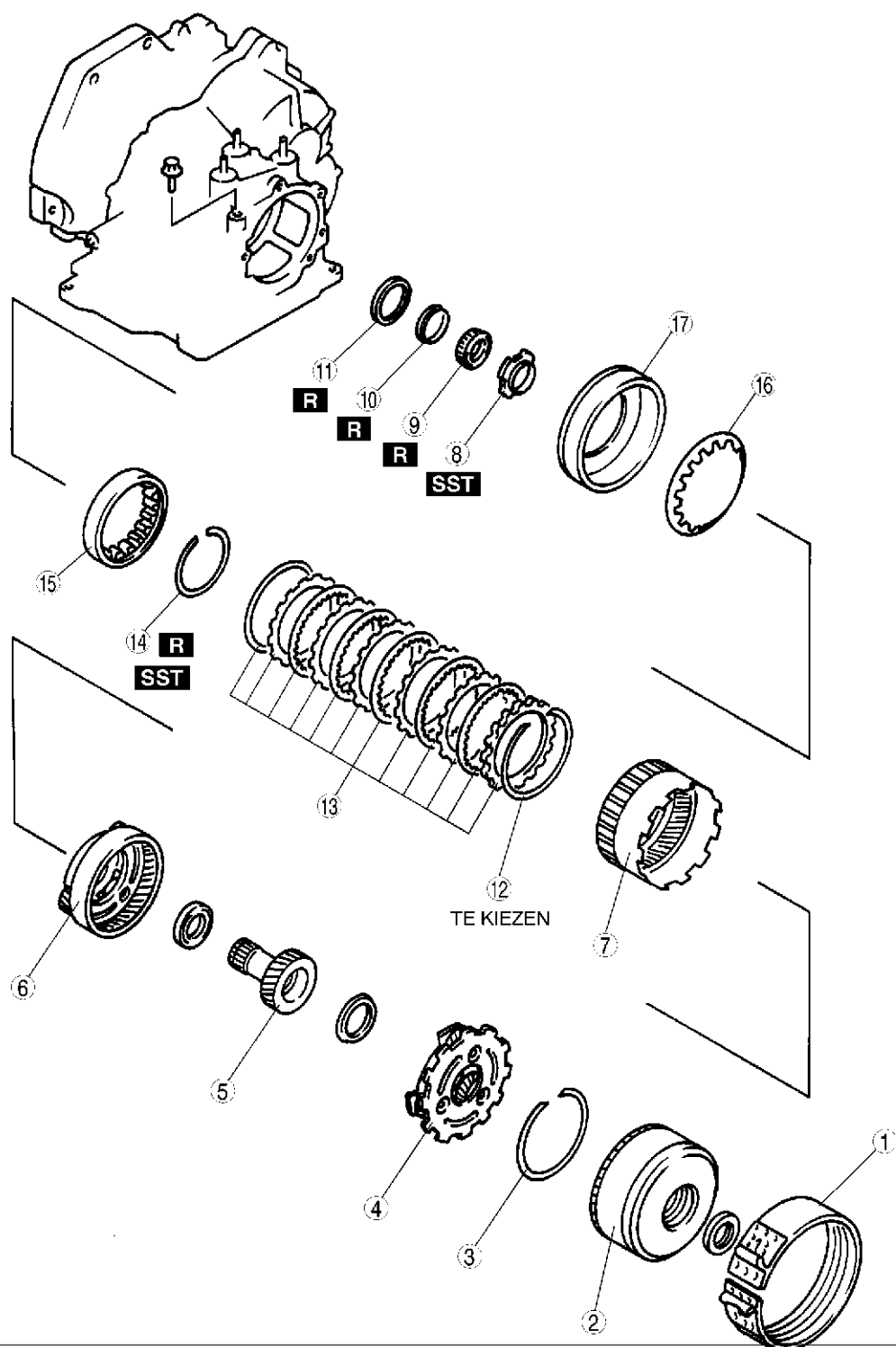
A6E5714A001

1	Koppelomvormer
2	Peilstok en vulbuis
3	Turbinewielsensor
4	Oliedrukschakelaar
5	Transmissiestandschakelaar
6	Snelheidssensor

7	Slangaansluiting
8	Carterpan
9	Kleppenblok
10	Oliepomp
11	Einddeksel

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

K1

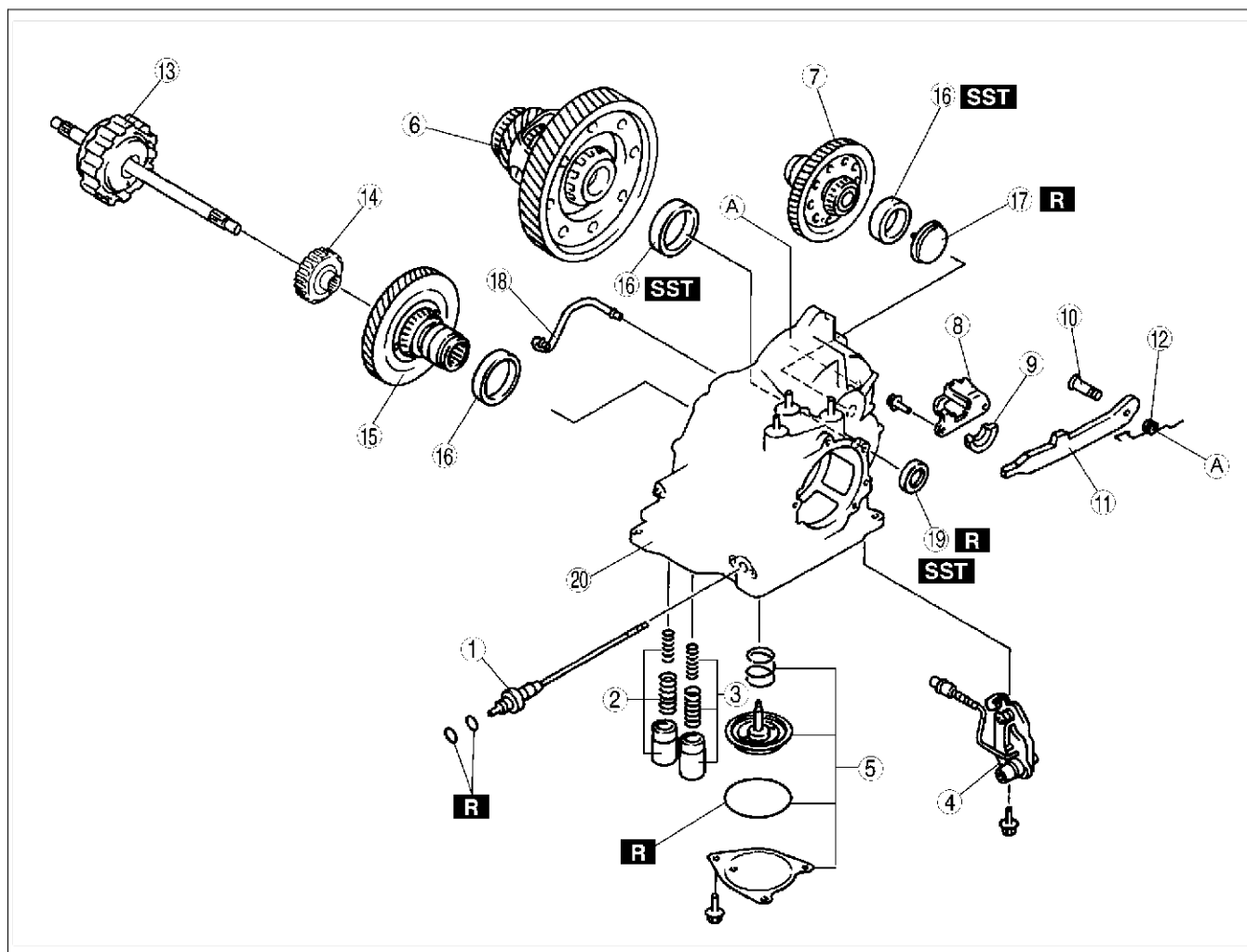


A6E5714A002

1	Remband 2-4
2	Koppeling
3	Borgveer
4	Achterste satellietendrager
5	Voorste zonnewiel
6	Voorste satellietendrager
7	Voorste ringwiel en vrijloop
8	Borgmoer
9	Lager

10	Afstandsbus
11	Lagerring
12	Borgveer
13	L/R-rem
14	Borgveer
15	Binnenring vrijloop
16	Drukveer zuiger
17	Zuiger L/R-rem

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE



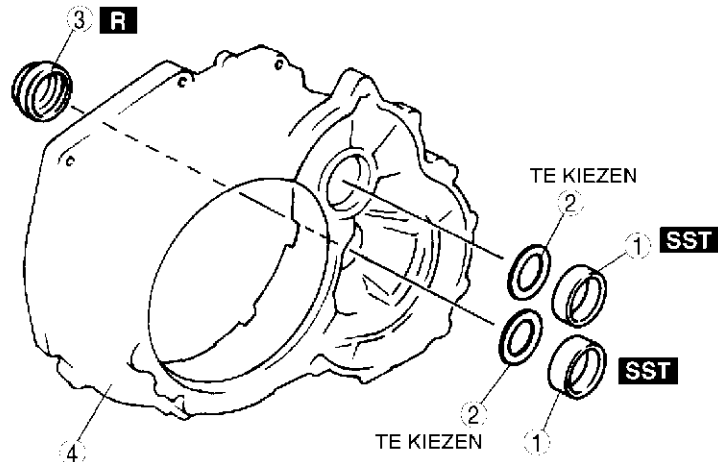
A6E5714A003

1	Selectie-as
2	Accumulator servo
3	Accumulator vooruitkoppeling
4	Parkeerstang en -hevel
5	Servo remband
6	Differentieel
7	Secundair en uitgaand tandwiel
8	Plaat
9	Bedieningsmechanisme
10	As parkeerpal

11	Parkeerpal
12	Veer
13	Vooruitkoppeling
14	Naaf vooruitkoppeling
15	Primair tandwiel
16	Lagerring
17	Olieleidertrechter
18	Vloeistofleiding
19	Oliekeerring
20	Transmissiehuis

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

K1



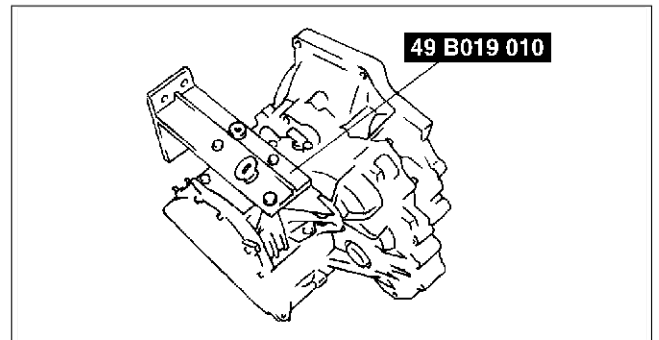
A6E5714A004

1	Lagerring
2	Stelplaatje

3	Oliekeerring
4	Omvormerhuis

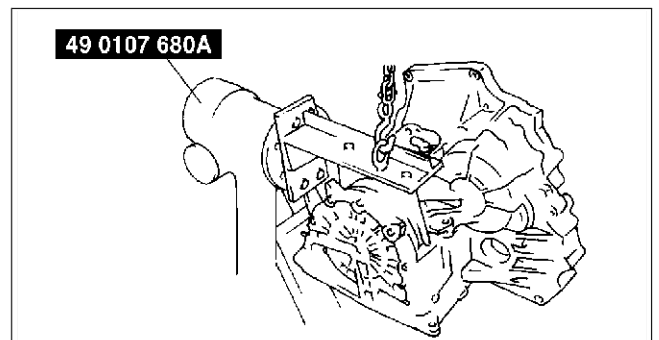
Demonteren

1. Verwijder de koppelomvormer uit het huis en draai deze onmiddellijk om, zodat het gat naar boven wijst. Dit voorkomt dat eventueel achtergebleven vloeistof gemorst wordt.
2. Verwijder de peilstok en vulbuis.
3. Verwijder de O-ring van de vulbuis.
4. Verwijder de ontluchtingslang.
5. Monteer SST.



A6E5714A005

6. Hijs de transmissie op en bevestig deze aan SST.
7. Verwijder de toerentalsensor ingaande as.
8. Verwijder de O-ring van de toerentalsensor ingaande as.
9. Verwijder de oliedrukschakelaar. (Met oliedrukschakelaar.)
10. Verwijder de transmissiestandschakelaar.
11. Verwijder de snelheidssensor.
12. Verwijder de O-ring van de snelheidssensor.
13. Verwijder de slangaansluiting.



A6E5714A006

Waarschuwing

- Bij het gebruik van perslucht om onderdelen te reinigen kunnen vuilresten en andere delen wegschieten en letsel veroorzaken. Draag daarom steeds een veiligheidsbril tijdens het gebruik van perslucht.

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Opmerking

- Reinig de buitenzijde van de transmissie voor het uitbouwen grondig met een stoomreiniger of oplosmiddel.
- Als er tijdens het plaatsen van de carterpan pakkingresten in de transmissie terecht komen, kan deze hierdoor defect raken. Verwijder pakkingresten van het transmissiehuis en de carterpan en reinig de pakkingvlakken.

14. Verwijder de carterpan.

Onderzoek eventuele vreemde deeltjes in de carterpan en aan de magneet om de toestand van de transmissie te beoordelen. Indien grote hoeveelheden materiaal worden aangetroffen, vervang dan de koppelvormer en onderzoek de transmissie zorgvuldig om de oorzaak op te sporen.

(1) Voeringmateriaal koppeling

- Slijtage van koppelingsschijven en remband

(2) Staal (magnetisch)

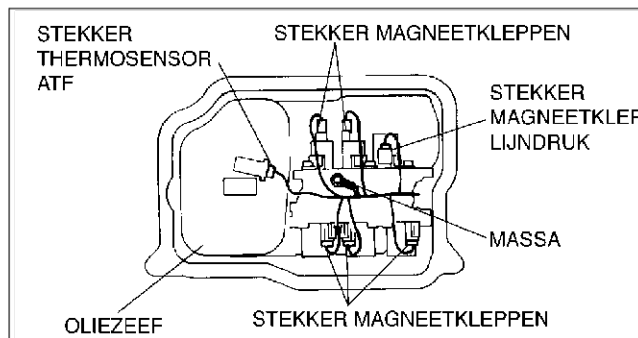
- Slijtage van lagers, tandwielen en koppelingsplaten

(3) Aluminium (niet magnetisch)

- Slijtage van aluminium onderdelen

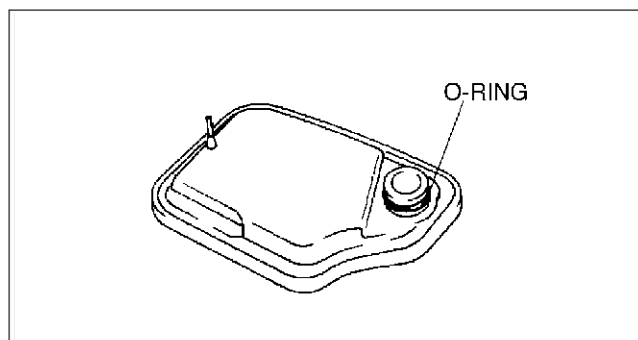
15. Neem de stekkers van magneetkleppen, de massa-aansluiting en de thermosensor ATF los.

16. Verwijder de oliezeef.



A6E5714A007

17. Verwijder de O-ring van de oliezeef.

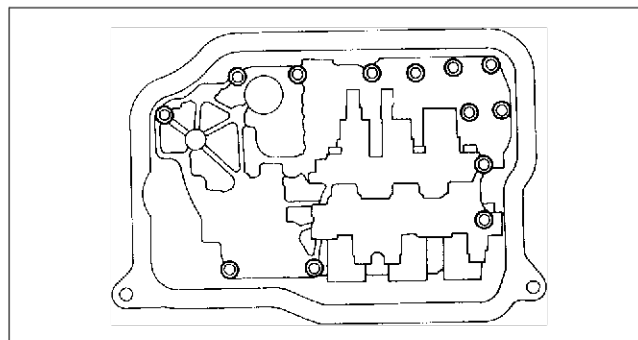


A6E5714A008

18. Verwijder de in de afbeelding aangegeven bouten.

Aanwijzing

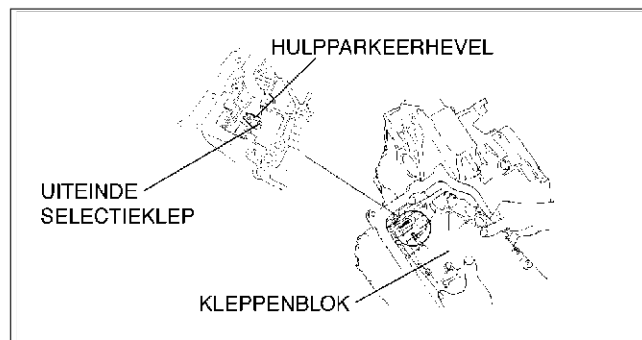
- Neem voor het verwijderen van het kleppenblok de kop van de selectieklep los van de hulpparkeerhevel.



X3U517AA8

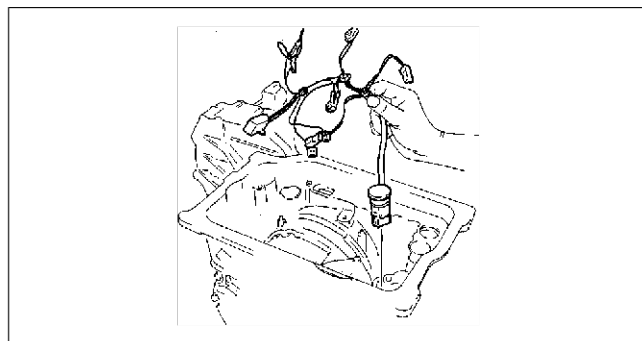
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

19. Verwijder het kleppenblok.



A6E5714A009

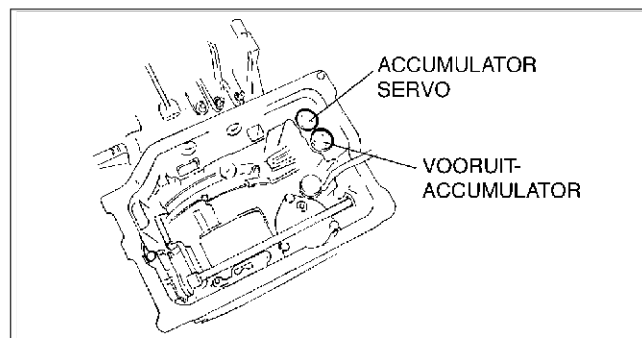
20. Verwijder de bedrading.



X3U517AAA

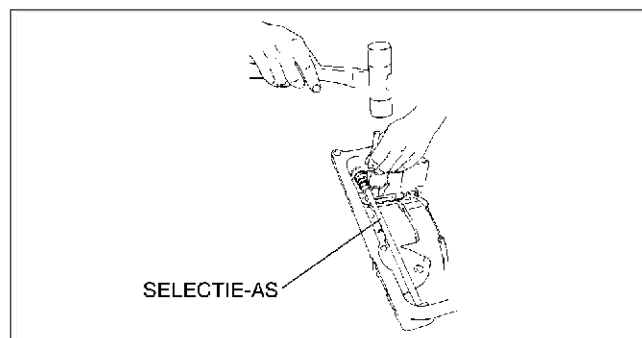
21. Verwijder de accumulators.

22. Verwijder de selectie-as.



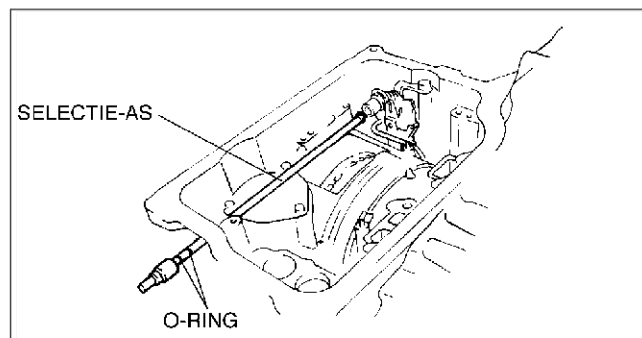
A6E5714A010

- (1) Verwijder de spanstift met een doorslag.
- (2) Verwijder de selectie-as.



A6E5714A011

- (3) Verwijder de O-ring van de selectie-as.

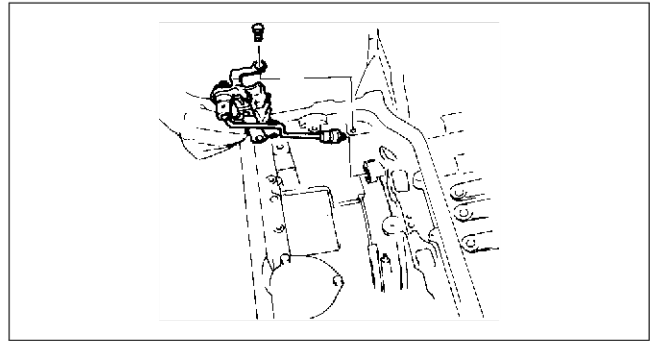


A6E5714A012

K1

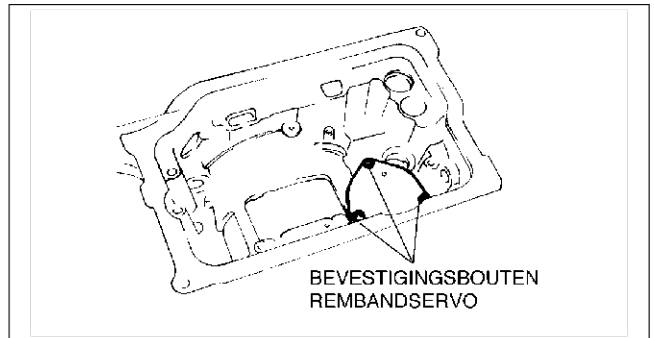
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

23. Verwijder de parkeerhevel.



X3U517AAE

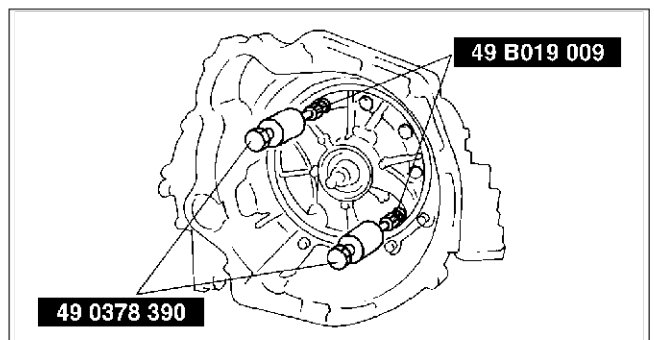
24. Verwijder de rembandservo.



BEVESTIGINGSBOUTEN
REMBANDSERVO

A6E5714A013

25. Verwijder de pomp met behulp van **SST**.

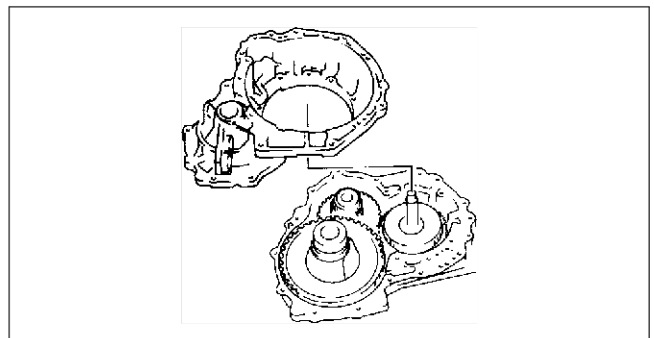


49 B019 009

49 0378 390

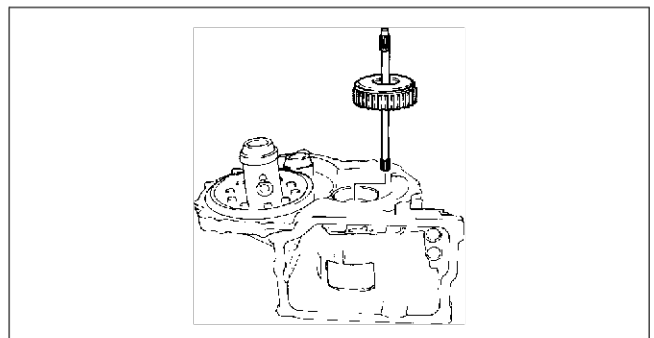
A6E5714A014

26. Verwijder het omvormerhuis door er licht met een plastic hamer op te tikken.



X3U517AAH

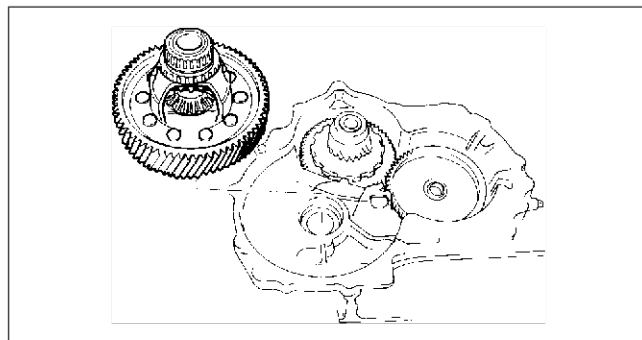
27. Verwijder de vooruitkoppeling.



X3U517AAJ

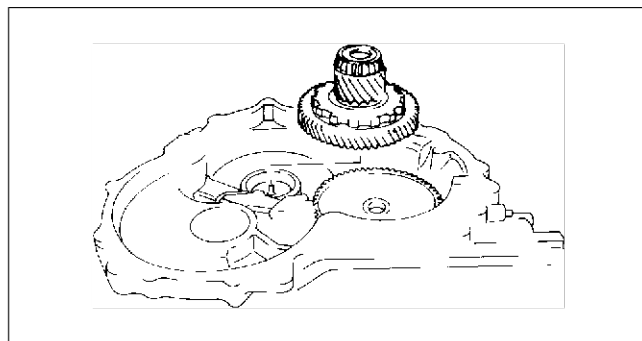
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

28. Verwijder het differentieel.



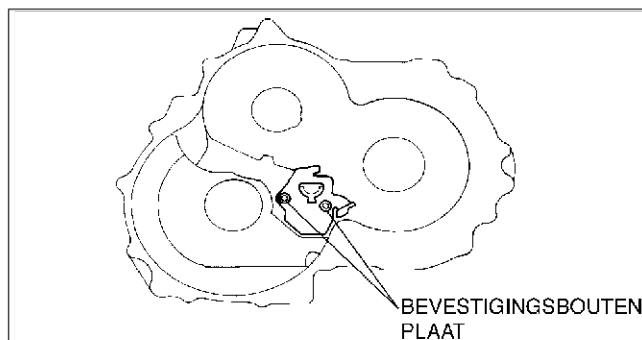
X3U517AAK

29. Verwijder het secundair en het uitgaand tandwiel.



X3U517AAL

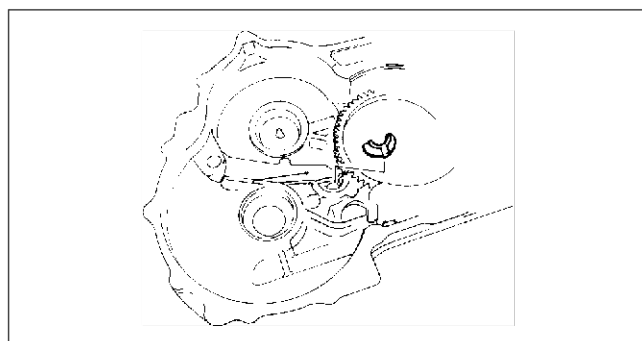
30. Verwijder de plaat.



BEVESTIGINGSBOUTEN
PLAAT

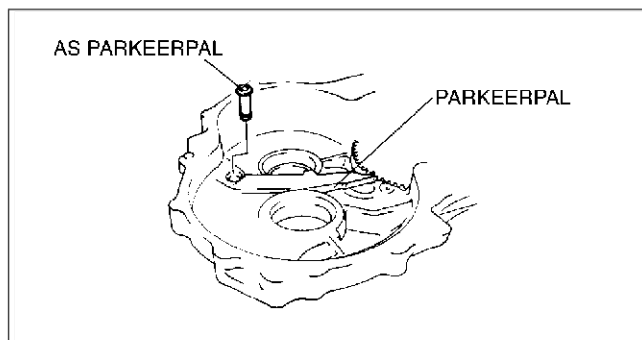
A6E5714A015

31. Verwijder het bedieningsmechanisme.



X3U517AAN

32. Verwijder de as van de parkeerpal.
33. Verwijder de parkeerpal.



AS PARKEERPAL

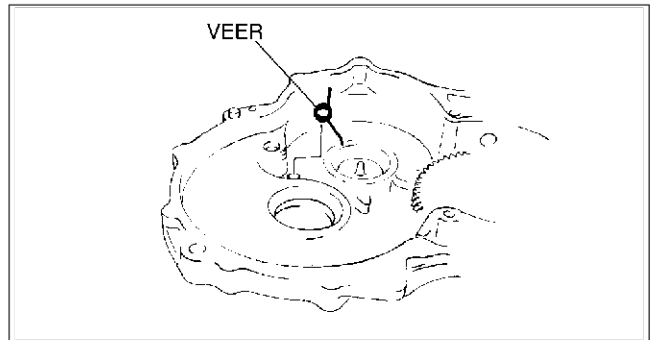
PARKEERPAL

A6E5714A016

K1

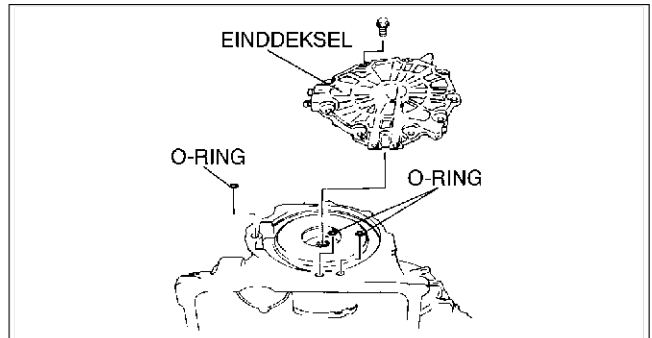
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

34. Verwijder de veer van de parkeerpal.
35. Verwijder het einddeksel.



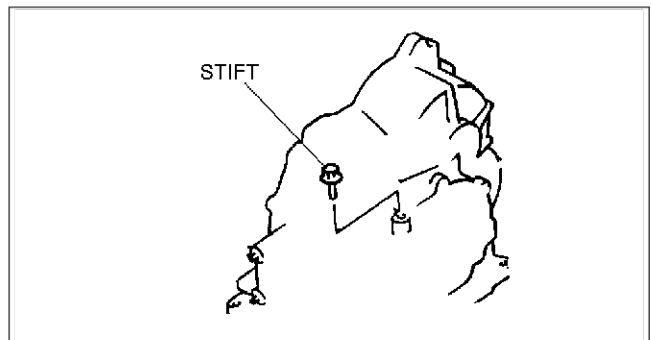
A6E5714A017

36. Verwijder de O-ring van het transmissiehuis.



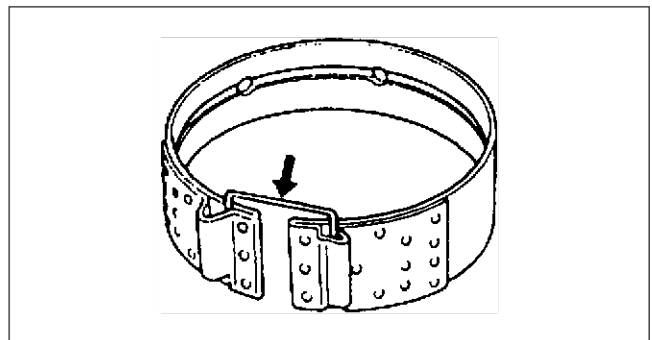
A6E5714A018

37. Verwijder de stift van de remband.



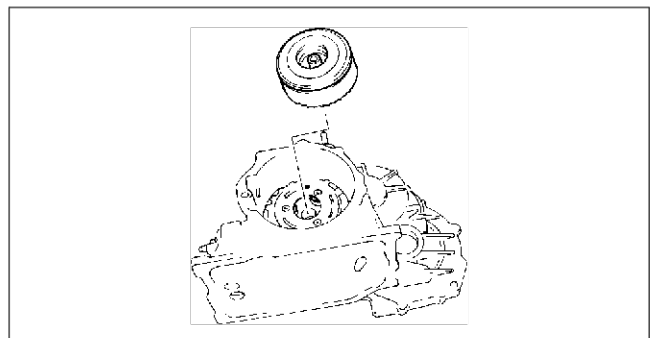
A6E5714A019

38. Verwijder remband 2-4 en houd de uiteinden van de remband met een stukje draad bij elkaar zoals is afgebeeld.



X3U517AAT

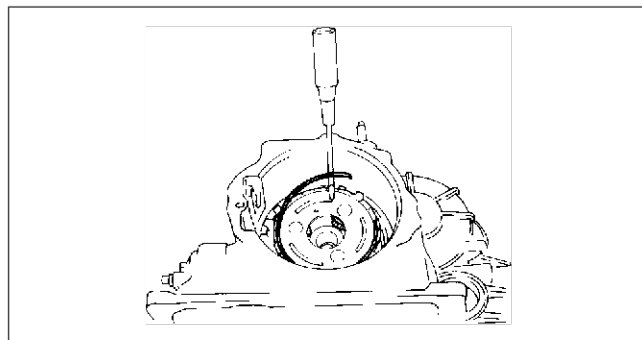
39. Verwijder de koppeling.



X3U517AAU

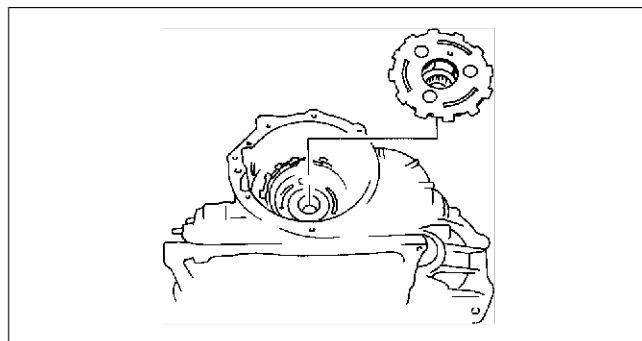
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

40. Verwijder de borgveer.



X3U517AAV

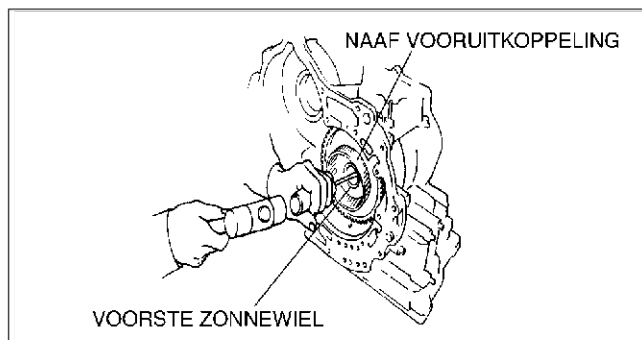
41. Verwijder de achterste satellietendrager.



X3U517AAW

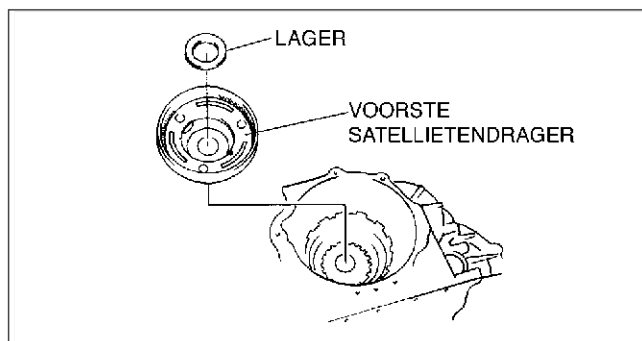
42. Verwijder het voorste zonnewiel door met een schroevendraaier tegen het uiteinde te tikken zoals is afgebeeld.

43. Verwijder de naaf van de vooruitkoppeling.



A6E5714A020

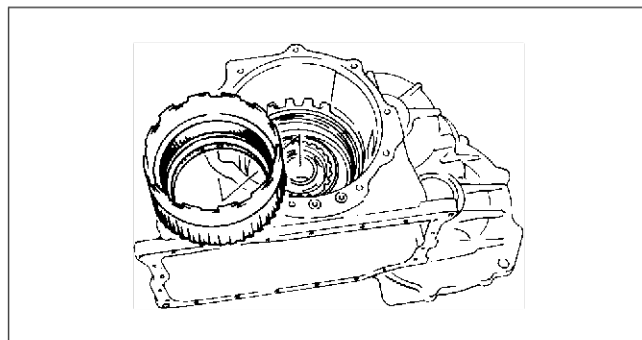
44. Verwijder de voorste satellietendrager.



A6E5714A021

45. Verwijder het voorste ringwiel en de vrijloop.

46. Draai de borgmoer los en verwijder hem.

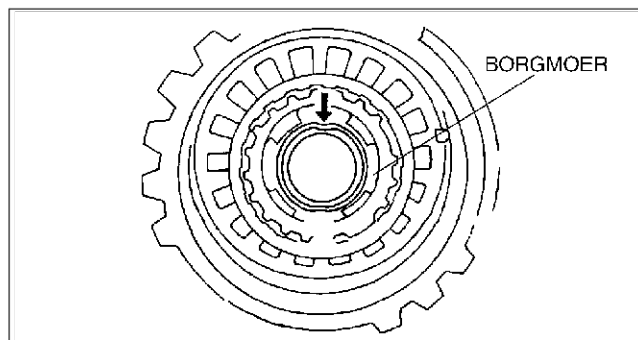


X3U517AAZ

K1

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

- (1) Tik de borging van de moer met een smalle beitel en een hamer los.

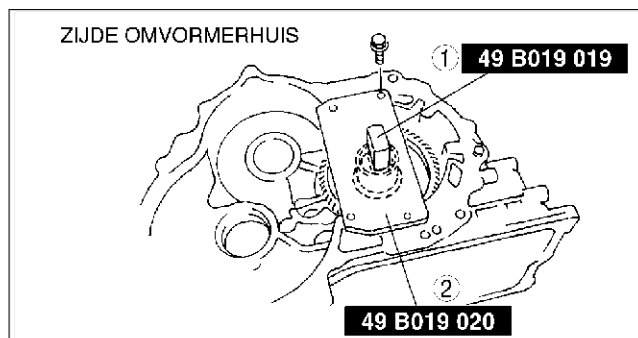


A6E5714A022

- (2) Plaats **SST** in de aangegeven volgorde op het primaire tandwiel.

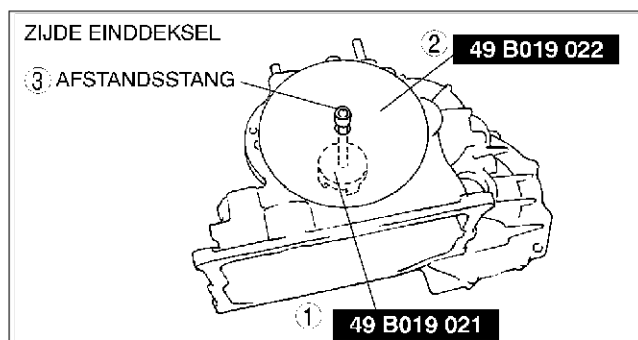
Aanhaalmoment

19 - 25 Nm {1,9 - 2,6 kgm, 14 - 18 ft lbf}



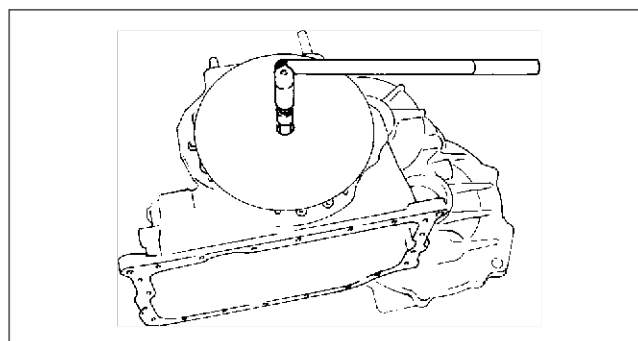
A6E5714A023

- (3) Plaats **SST** in de aangegeven volgorde op de borgmoer.



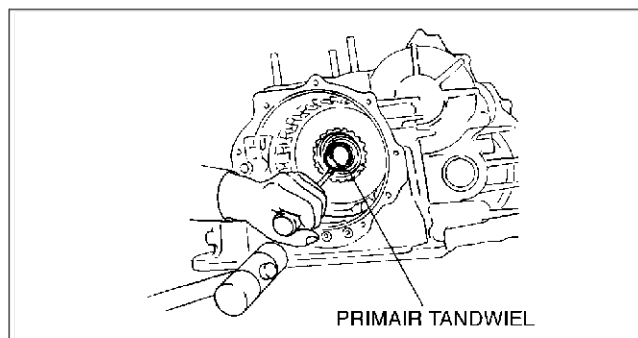
A6E5714A024

- (4) Draai de borgmoer los en verwijder hem.



X3U517AB3

47. Verwijder het primaire tandwiel door er met een sleufkopschroevendraaier tegen te tikken zoals is afgebeeld.



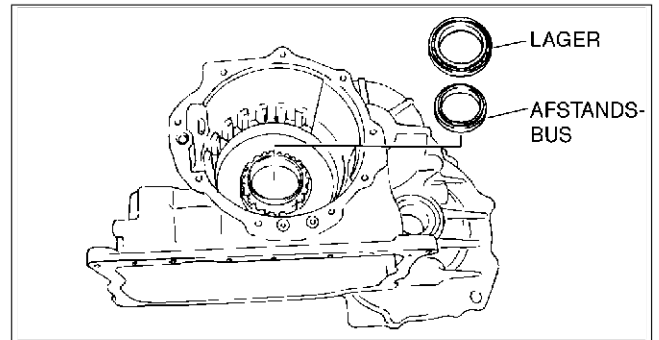
A6E5714A025

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

48. Verwijder het lager en de afstandsbuis.

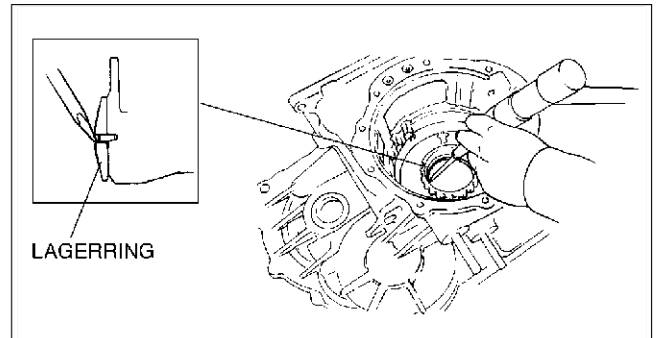
Opmerking

- De binnenkant van de lagerring kan beschadigen als de lagerring met een schroevendraaier wordt verwijderd. Gebruik de schroevendraaier voorzichtig.



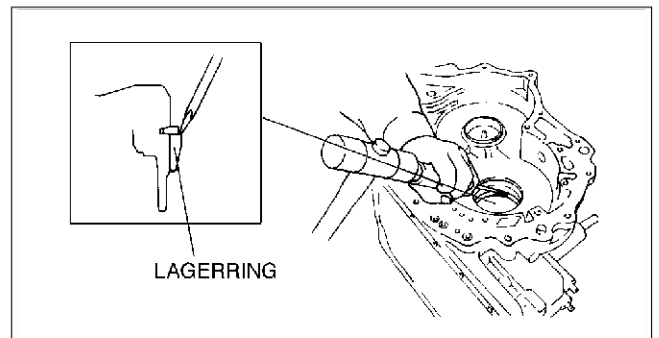
A6E5714A026

49. Verwijder de aangegeven lagerring met een schroevendraaier van het einddeksel.



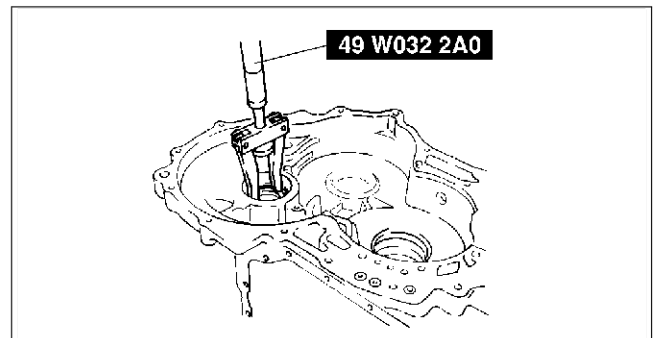
A6E5714A027

50. Verwijder de aangegeven lagerring met een schroevendraaier van het omvormerhuis.



A6E5714A028

51. Verwijder de lagerring met behulp van SST zoals in de afbeelding is aangegeven.



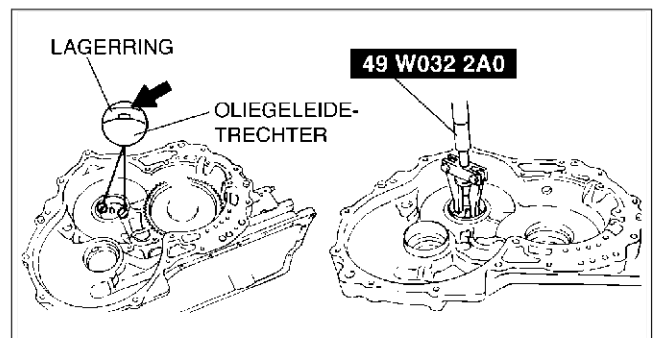
A6E5714A029

52. Tik met een sleufkopschroevendraaier op de aangegeven plaatsen tegen de oliegeleidetrichter om de sleuven groot genoeg te maken om SST te kunnen plaatsen. Verwijder dan de lagerring.

53. Verwijder de oliegeleidetrichter

Opmerking

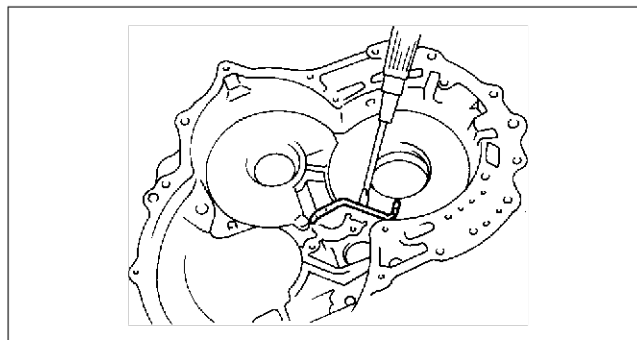
- De olieleiding kan beschadigen als deze met een schroevendraaier wordt verwijderd. Gebruik de schroevendraaier voorzichtig.



A6E5714A030

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

54. Verwijder de olieleiding.



X3U517ABB

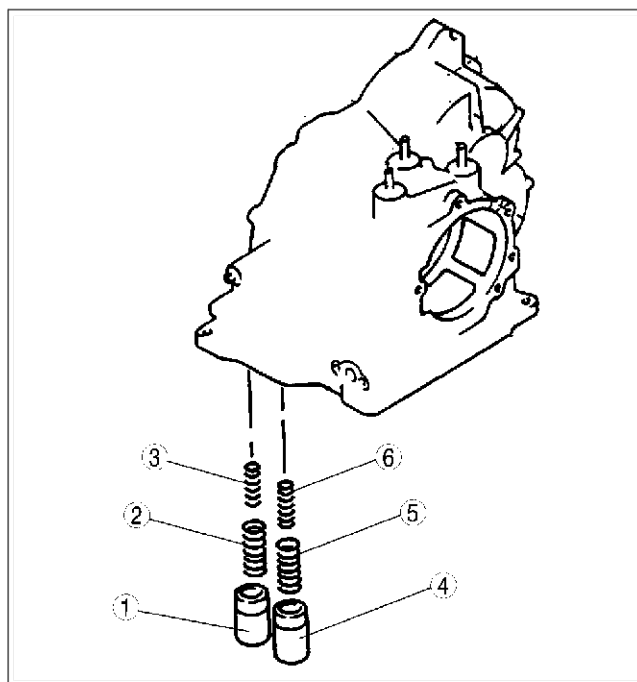
End Of Site

ACCUMULATORS DEMONTEREN/MONTEREN

A6E561419200A01

1. Verwijder de onderdelen in de aangegeven volgorde, zie de tabel.
2. Plaats de onderdelen in de omgekeerde volgorde.

1	Accumulator servo
2	Grote veer accumulator servo
3	Kleine veer accumulator servo
4	Vooruit-accumulator
5	Grote veer vooruit-accumulator
6	Kleine veer vooruit-accumulator



A6E5714A032

Monteren

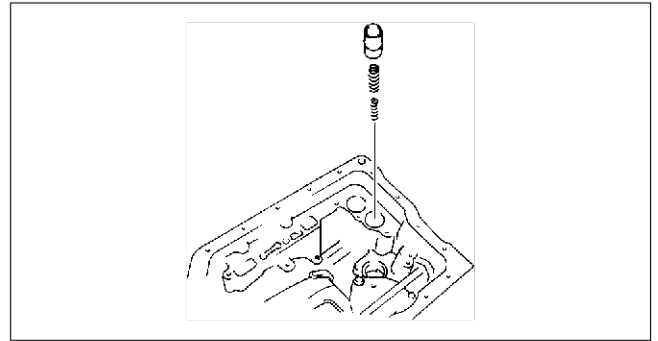
1. Meet de vrije lengte van de veer.

Veer	Diameter (mm {in})	Vrije lengte (mm {in})	Aantal windingen	Draaddiameter (mm {in})
Grote veer accumulator servo	21,0 {0,827}	67,8 {2,669}	10,3	3,5 {0,138}
Kleine veer accumulator servo	13,0 {0,512}	67,8 {2,669}	17,1	2,2 {0,087}
Grote veer vooruit-accumulator	21,0 {0,827}	75,0 {2,953}	10,7	2,3 {0,091}
Kleine veer vooruit-accumulator	15,6 {0,614}	49,0 {1,929}	7,7	2,4 {0,094}

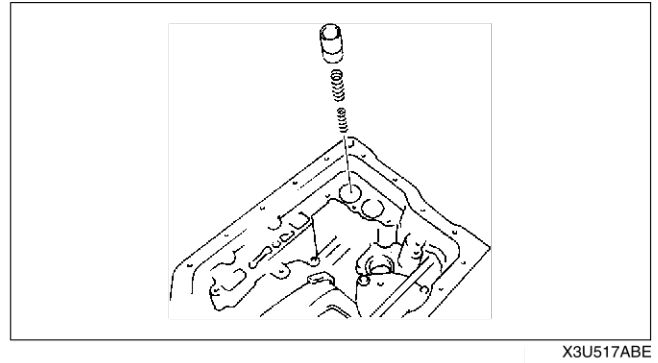
2. Vervang de veer als deze niet aan de specificatie voldoet.

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

3. Plaats de kleine veer, de grote veer en de accumulator van de vooruitkoppeling.



4. Plaats de kleine veer, de grote veer en de accumulator van de servo.



End Of Side

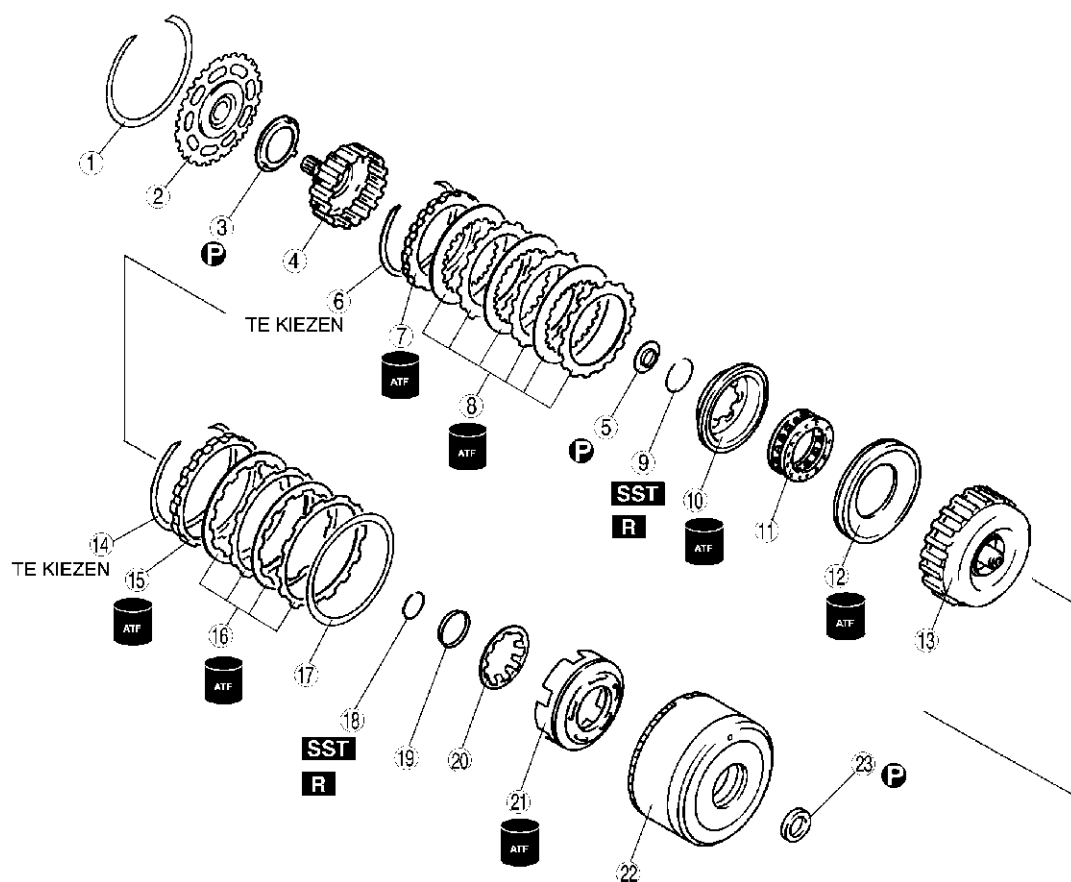
K1

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

KOPPELING DEMONTEREN/MONTEREN

A6E561419500A01

1. Voer voor het demonteren de **CONTROLE VOORAF** uit. (Zie [K1-50 Koppeling vooraf controleren.](#))
2. Verwijder de onderdelen in de aangegeven volgorde, zie de tabel.
3. Plaats de onderdelen in de omgekeerde volgorde.



A6E5714A033

1	Borgveer
2	Plaat achterste zonnewiel
3	Lager
4	Koppelingsnaaf 3-4
5	Lager
6	Borgveer
7	Borgring
8	Schijven en platen
9	Borgveer (Zie K1-19 Aanwijzing voor het demonteren - borgring (koppeling 3-4))
10	Afdichtplaat
11	Veren en houder
12	Koppelingszuiger 3-4 (Zie K1-19 Aanwijzing voor demonteren - koppelingszuiger 3-4)

13	Koppelingstrommel 3-4
14	Borgveer
15	Borgring
16	Schijven en platen
17	Schotelveer
18	Borgveer (Zie K1-19 Aanwijzing voor het demonteren - borgveer (achteruitkoppeling))
19	Aanslag achteruitblokkering
20	Drukveer zuiger
21	Zuiger achteruitkoppeling (Zie K1-20 Aanwijzing voor het demonteren - zuiger achterkoppeling)
22	Remtrommel 2-4
23	Lager

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

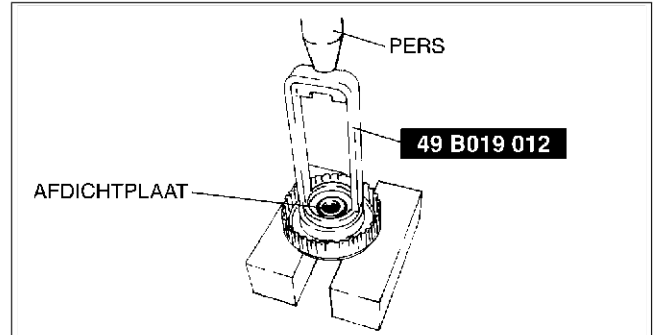
Aanwijzing voor het demonteren - borgring (koppeling 3-4)

1. Plaats **SST** zoals aangegeven.

Opmerking

- Druk de afdichtplaat net genoeg naar beneden om de borgveer te kunnen verwijderen. Te veel druk beschadigt de montagerand van de afdichtplaat.

2. Druk de afdichtplaat naar beneden.
3. Verwijder de borgveer.
4. Verwijder **SST** en dan de afdichtplaat, de veren en de houder.



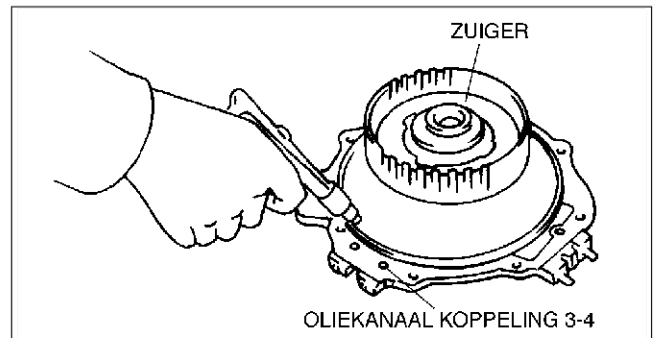
K1

Aanwijzing voor demonteren - koppelingszuiger 3-4

1. Plaats de koppelingstroommel 3-4 op het einddeksel.
2. Verwijder de koppelingszuiger 3-4 uit de trommel door perslucht in het oliekanal te blazen.

Luchtdruk

maximaal 392 kPa {4,0 kg/cm², 57 psi}



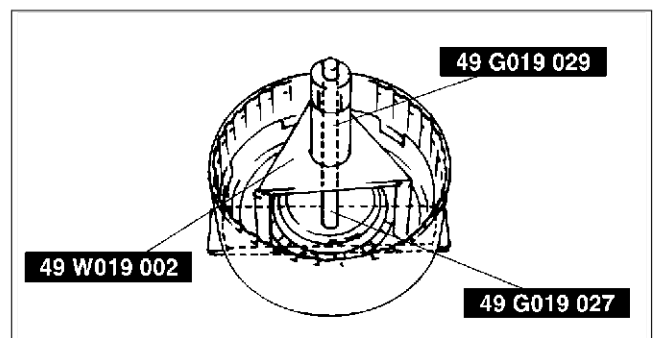
Aanwijzing voor het demonteren - borgveer (achteruitkoppeling)

1. Plaats **SST's** zoals aangegeven.

Opmerking

- Druk de zuigerdrukveer net genoeg naar beneden om de borgveer te kunnen verwijderen. Te veel druk beschadigt de montagerand van de zuigerdrukveer.

2. Druk de zuigerdrukveer naar beneden.
3. Verwijder de borgveer.
4. Verwijder **SST's** en dan de aanslag van de achteruitblokkering en de drukveer.



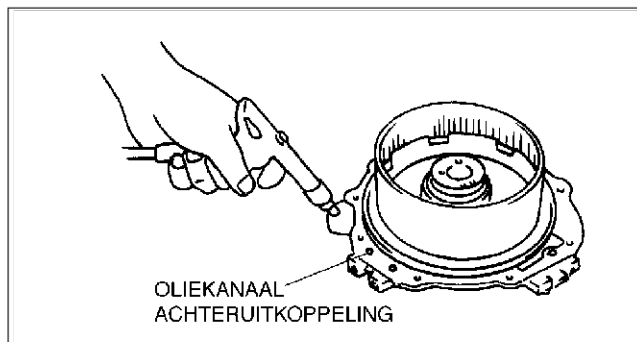
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Aanwijzing voor het demonteren - zuiger achterkoppeling

1. Plaats de remtrommel 2-4 op het einddeksel.
2. Verwijder de zuiger van de achteruitkoppeling uit de remtrommel 2-4 door perslucht in het oliekanal te blazen.

Luchtdruk

maximaal 392 kPa {4,0 kg/cm², 57 psi}



A6E5714A037

Monteren

1. Meet de dikte van de voering op drie plaatsen en bereken de gemiddelde waarde.

Onderdeelnr. meeneemplaat: FN11 19 370

Standaard: 1,60 mm {0,063 in}

Minimum: 1,45 mm {0,057 in}

Onderdeelnr. meeneemplaat: FNE1 19 370

Standaard: 2,55 mm {0,100 in}

Minimum: 2,40 mm {0,094 in}

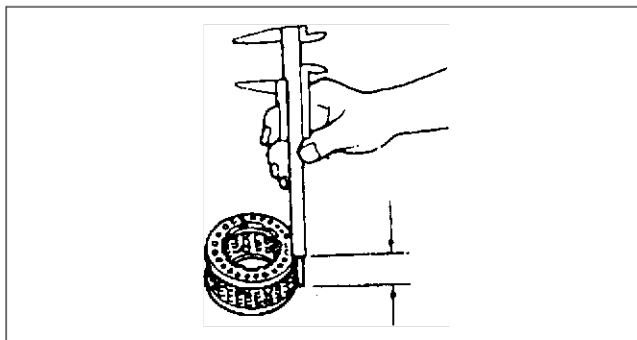
2. Vervang de schijven als de dikte niet aan de specificatie voldoet.
3. Meet de vrije lengte van de veren en controleer deze op vervorming.

Vrije lengte veer

Standaard: 17,0 mm {0,669 in}

Minimum: 15,0 mm {0,591 in}

4. Vervang de veren met de houder als de vrije lengte niet aan de specificatie voldoet.



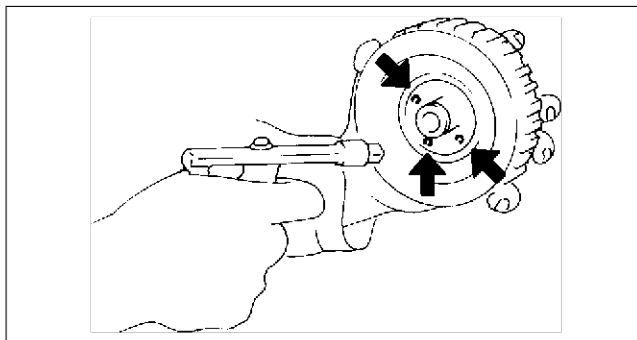
X3U517AC8

5. Controleer of er lucht door gaat als er perslucht in het oliekanal van de koppelingstrommel 3-4 wordt geblazen.

Luchtdruk

maximaal 392 kPa {4,0 kg/cm², 57 psi}

6. Vervang de koppelingstrommel 3-4 bij beschadiging of niet goed werken.



X3U517AC9

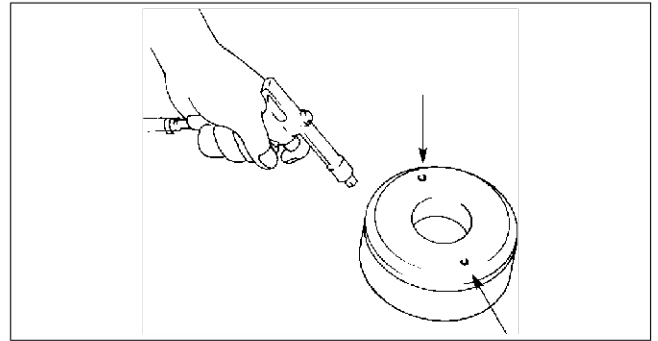
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

7. Controleer of er lucht door gaat als er perslucht in het oliekanal van de remtrommel 2-4 wordt geblazen.

Luchtdruk

maximaal 392 kPa {4,0 kg/cm², 57 psi}

8. Vervang de remtrommel 2-4 bij beschadiging of niet goed werken.



X3U517ACA

K1

9. Meet de bus van het achterste zonnewiel op.

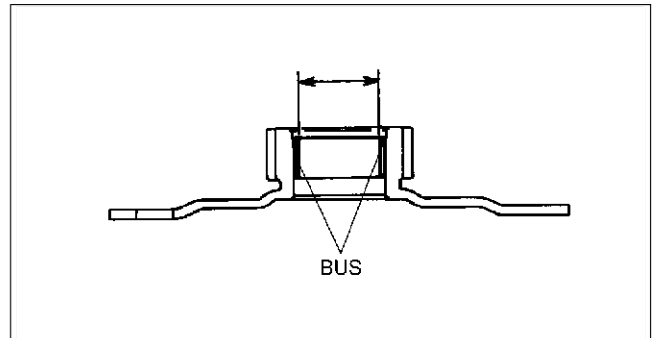
Binnendiameter bus

Standaard:

26,400 - 26,421 mm {1,03937 - 1,04019 in}

Maximum: 26,441 mm {1,04098 in}

10. Vervang de plaat van het achterste zonnewiel als deze niet aan de specificaties voldoet.
11. Plaats de achteruitkoppeling.

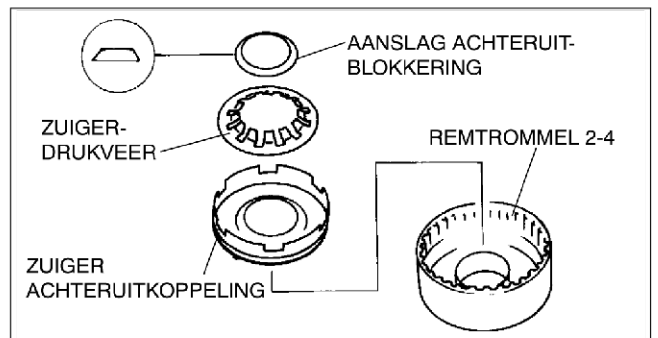


A6E5714A038

Opmerking

- Bij het plaatsen van de zuiger van de achteruitkoppeling kan de afdichting beschadigen. Plaats de zuiger van de achteruitkoppeling voorzichtig door deze rondom gelijkmatig aan te drukken.

- (1) Breng ATF aan op de omtrek van de zuigerafdichting en plaats de zuiger van de achteruitkoppeling in de remtrommel 2-4.
(2) Plaats de zuigerdrukveer en de aanslag van de achteruitblokkering op de zuiger van de achteruitkoppeling.



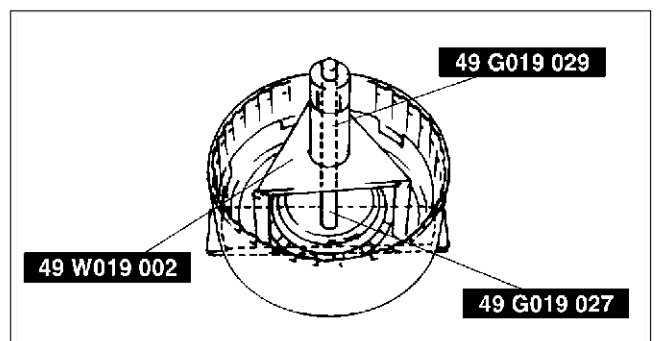
A6E5714A039

- (3) Plaats de borgring en de SST's op de aangegeven manier op de remtrommel 2-4.

Opmerking

- Druk de zuigerdrukveer net genoeg naar beneden om de borgveer te kunnen plaatsen. Te veel druk beschadigt de montagerand van de zuigerdrukveer.

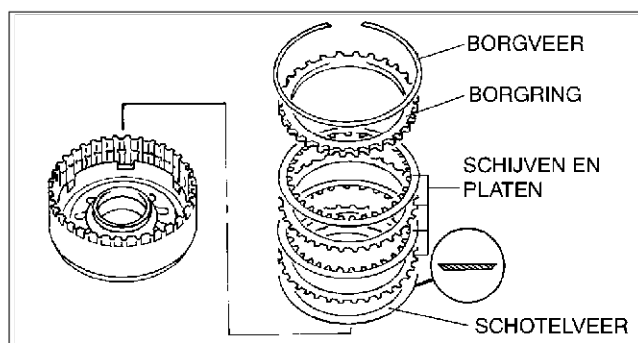
- (4) Druk de zuigerdrukveer naar beneden.
(5) Plaats de borgveer.
(6) Verwijder SST's.
(7) Plaats de schotelveer.
(8) Plaats de schijven en platen in de aangegeven volgorde.
Plaat-schijf-plaat-schijf



A6E5714A036

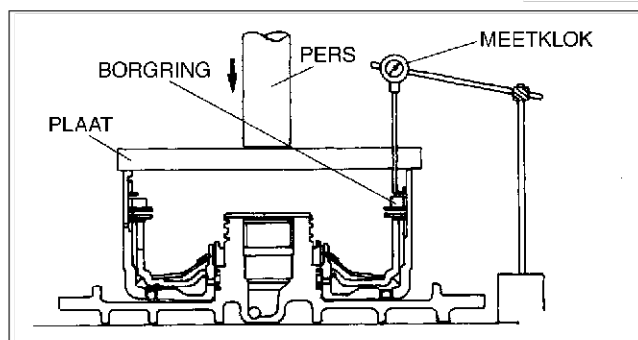
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

- (9) Plaats de borgring.
 12. Meet de speling van de achteruitkoppeling.
 (1) Plaats de achteruitkoppeling op het einddeksel en
 monteer een meetklok.



A6E5714A040

- (2) Zet de achteruitkoppeling voorzichtig vast met een pers.



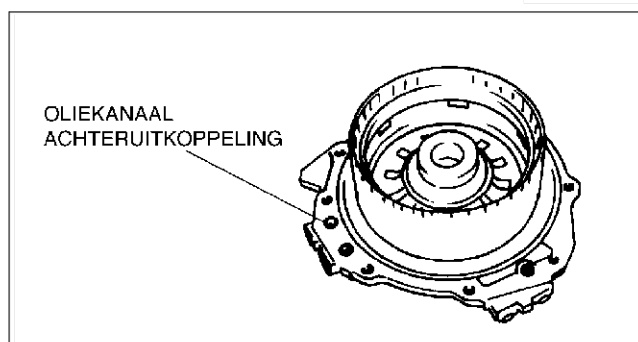
A6E5714A041

- (3) Zet perslucht op de aangegeven aansluiting en laat de zuiger zo 3 slagen maken.

Luchtdruk

392 - 441 kPa {4,0 - 4,5 kg/cm², 57 - 63 psi}

- (4) Bekrachtig de achteruitkoppeling door er perslucht op te zetten. Lees de aanwijzing van de meetklok af als de wijzer stil staat.
 (5) Verwijder de perslucht van de achteruitkoppeling en lees de aanwijzing van de meetklok af nu de koppeling onbekrachtigd is.
 (6) Bereken de speling van de achteruitkoppeling met de volgende formule:
 waarde stap (4) - waarde stap (5) = speling achteruitkoppeling.
 (7) Meet de speling op 4 plaatsen (90° t.o.v. elkaar) door stap (3) t/m (6) te herhalen. Controleer of de gemiddelde waarde aan de specificatie voldoet.

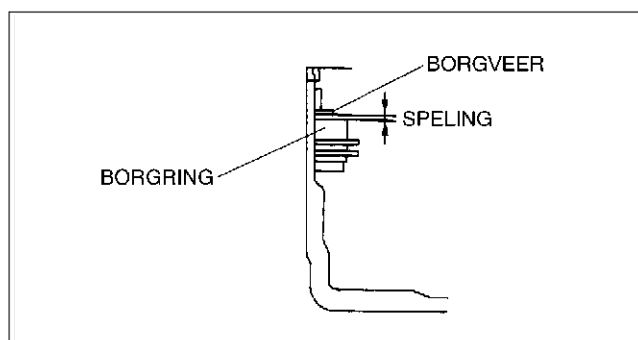


A6E5714A042

Speling achteruitkoppeling

1,00 - 1,03 mm {0,039 - 0,051 in}

- (8) Verwijder de borgveer en meet de dikte hiervan als de speling niet aan de specificatie voldoet.
 (9) Tel de dikte op bij de gemiddelde waarde uit stap (7) en kies een borgveer waarvan het bereik overeenkomt met dit resultaat.



A6E5714A043

Afmetingen borgveren

Bereik (mm {in})	Dikte borgveer (mm {in})
2,250 - 2,450 {0,089 - 0,096}	1,2 {0,047}
2,450 - 2,650 {0,096 - 0,104}	1,4 {0,055}
2,650 - 2,850 {0,104 - 0,112}	1,6 {0,063}
2,850 - 3,050 {0,112 - 0,120}	1,8 {0,071}
3,050 - 3,250 {0,120 - 0,128}	2,0 {0,079}
3,250 - 3,450 {0,128 - 0,136}	2,2 {0,087}

- (10) Plaats de gekozen borgveer en herhaal stap (2) t/m (7). Controleer of de berekende waarde nu wel aan de specificatie voldoet.

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

13. Controleer de werking van de koppeling.
- (1) Plaats de remtrommel 2-4 op het einddeksel.
 - (2) Zet perslucht op de aangegeven plaats en controleer of de achteruitkoppeling goed werkt.

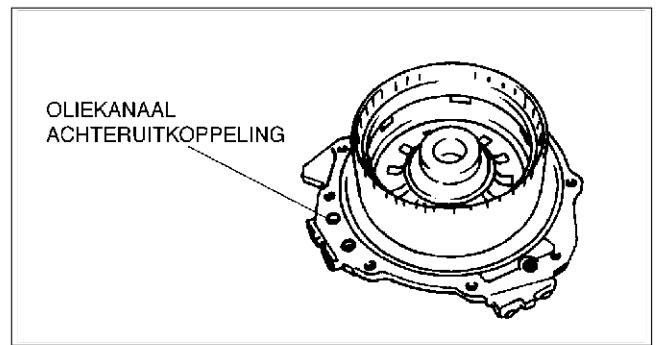
Luchtdruk
392 - 441 kPa {4,0 - 4,5 kg/cm², 57 - 63 psi}

14. Plaats de koppeling 3-4.

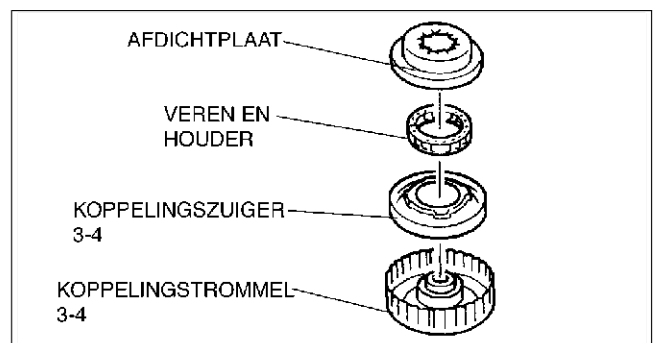
Opmerking

- Bij het plaatsen van de koppelingszuiger 3-4 kan de afdichting beschadigen. Plaats de koppelingszuiger 3-4 voorzichtig door deze rondom gelijkmatig aan te drukken.

- (1) Breng ATF aan op de omtrek van de zuigerafdichting en plaats de koppelingszuiger 3-4 in de koppelingstrommel.
- (2) Plaats de veren met houder.
- (3) Breng ATF aan op de afdichtplaat en plaats deze op de koppelingstrommel 3-4.



A6E5714A042



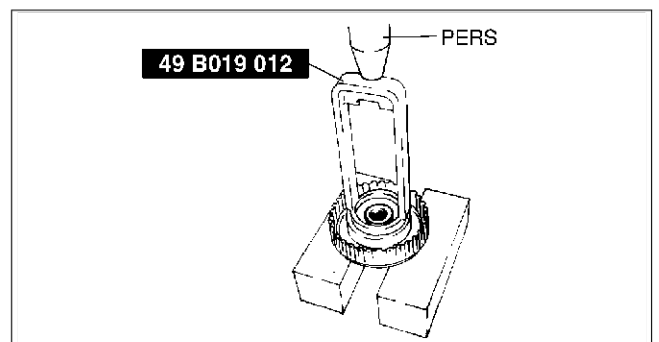
A6E5714A044

- (4) Plaats **SST** zoals aangegeven.

Opmerking

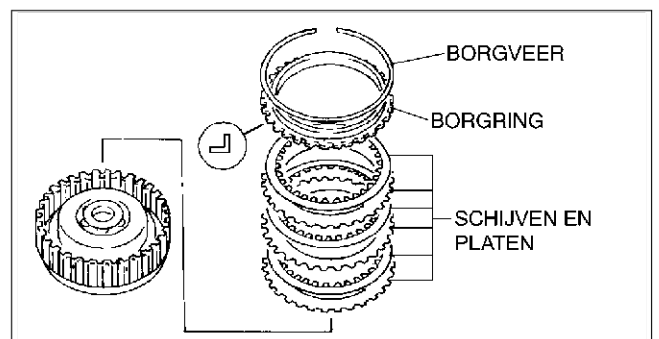
- Druk de afdichtplaat net genoeg naar beneden om de borgring te kunnen plaatsen. Te veel druk beschadigt de montagerand van de afdichtplaat.

- (5) Druk de veren, de houder en de afdichtplaat naar beneden.
- (6) Plaats de borgveer.
- (7) Verwijder **SST**.
- (8) Plaats de schijven en platen in de aangegeven volgorde.
 Plaat-schijf-plaat-schijf-plaat-schijf
- (9) Plaats de borgring.



A6E5714A045

ONDERDEELNR. MEENEEMPLAAT: FN11 19 370



A6E5714A046

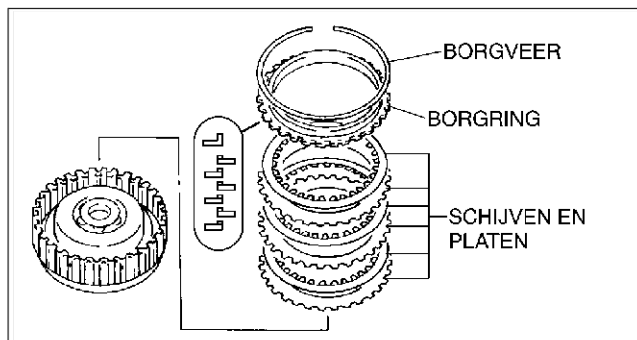
K1

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

ONDERDEELNR. MEENEEMPLAAT: FNE1 19 370

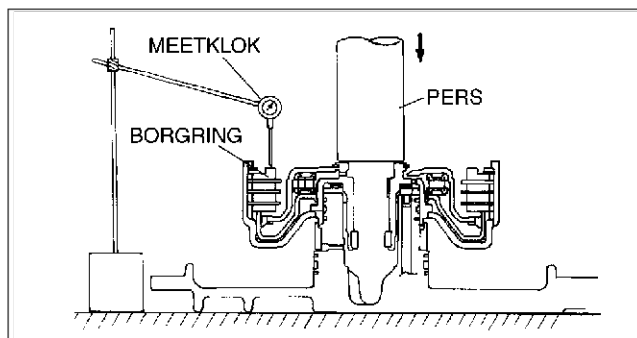
15. Meet de speling van de koppeling 3-4.

- (1) Plaats de koppeling 3-4 op het einddeksel en monteer een meetklok.



A6E5714A108

- (2) Zet de koppeling 3-4 voorzichtig vast met een pers.



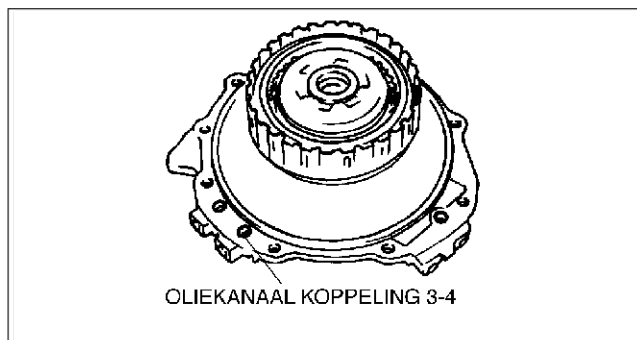
A6E5714A047

- (3) Zet perslucht op de aangegeven aansluiting en laat de zuiger zo 3 slagen maken.

Luchtdruk

392 - 441 kPa {4,0 - 4,5 kg/cm², 57 - 63 psi}

- (4) Bekrachtig de koppeling 3-4 door er perslucht op te zetten. Lees de aanwijzing van de meetklok af als de wijzer stil staat.
- (5) Verwijder de perslucht van de koppeling 3-4 en lees de aanwijzing van de meetklok af nu de koppeling onbekrachtigd is.
- (6) Bereken de speling van de koppeling 3-4 met de volgende formule:
waarde stap (4) - waarde stap (5) = speling koppeling 3-4
- (7) Meet de speling op 4 plaatsen (90° t.o.v. elkaar) door stap (3) t/m (6) te herhalen. Controleer of de gemiddelde waarde aan de specificatie voldoet.



A6E5714A048

Speling koppeling 3-4

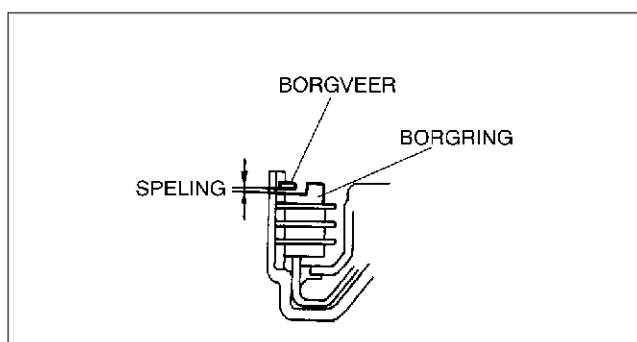
Onderdeelnr. meeneemlaat: FN11 19 370

1,00 - 1,30 mm {0,039 - 0,051 in}

Onderdeelnr. meeneemlaat: FNE1 19 370

1,10 - 1,40 mm {0,043 - 0,055 in}

- (8) Verwijder de borgveer en meet de dikte hiervan als de speling niet aan de specificatie voldoet.
- (9) Tel de dikte op bij de gemiddelde waarde uit stap (7) en kies een borgveer waarvan het bereik overeenkomt met dit resultaat.



A6E5714A049

Afmetingen borgveren

Bereik (mm {in})		Dikte borgveer (mm {in})
Onderdeelnr. meeneemlaat: FN11 19 370	Onderdeelnr. meeneemlaat: FNE1 19 370	
2,250 - 2,450 {0,089 - 0,096}	2,350 - 2,550 {0,093 - 0,100}	1,2 {0,047}
2,450 - 2,650 {0,096 - 0,104}	2,550 - 2,750 {0,100 - 0,108}	1,4 {0,055}
2,650 - 2,850 {0,104 - 0,112}	2,750 - 2,950 {0,108 - 0,116}	1,6 {0,063}
2,850 - 3,050 {0,112 - 0,120}	2,950 - 3,150 {0,116 - 0,124}	1,8 {0,071}
3,050 - 3,250 {0,120 - 0,128}	3,150 - 3,350 {0,124 - 0,132}	2,0 {0,079}
3,250 - 3,450 {0,128 - 0,136}	3,350 - 3,550 {0,132 - 0,140}	2,2 {0,087}

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

(10) Plaats de gekozen borgveer en herhaal stap (2) t/m (7). Controleer of de berekende waarde nu wel aan de specificatie voldoet.

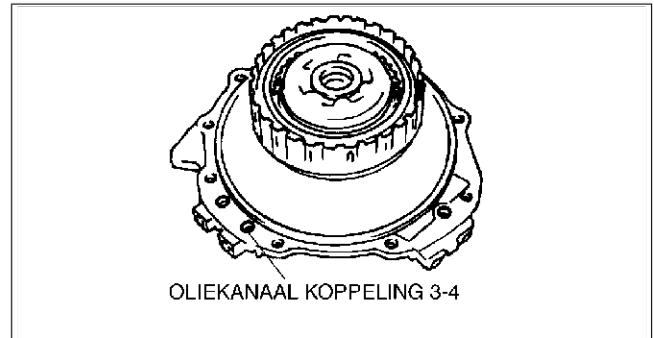
16. Controleer de werking van de koppeling 3-4.

- (1) Plaats de koppelingstrommel 3-4 op het einddeksel.
- (2) Zet perslucht op de aangegeven plaats en controleer of de koppeling 3-4 goed werkt.

Luchtdruk

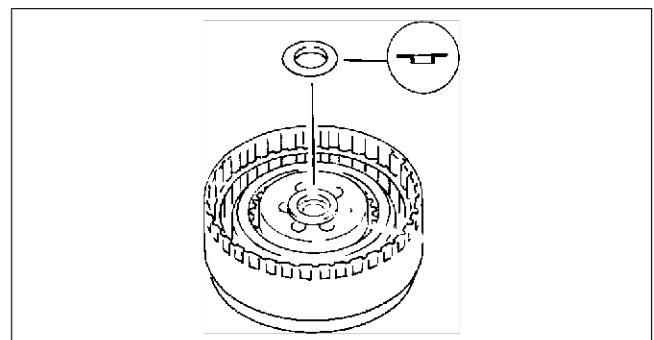
392 - 441 kPa {4,0 - 4,5 kg/cm², 57 - 63 psi}

17. Plaats de koppeling 3-4 op de remtrommel 2-4.



A6E5714A048

18. Breng vaseline aan op het lager en bevestig het op de koppeling 3-4.



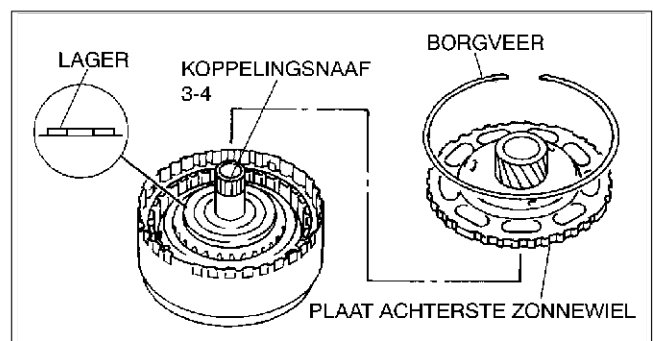
X3U517ACS

19. Plaats de koppelingsnaaf 3-4.

20. Breng vaseline aan op het lager en bevestig het op de koppeling 3-4 zoals aangegeven in de afbeelding.

21. Plaats de plaat van het achterste zonnewiel op de remtrommel 2-4.

22. Plaats de borgveer.



A6E5714A050

End Of Site

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

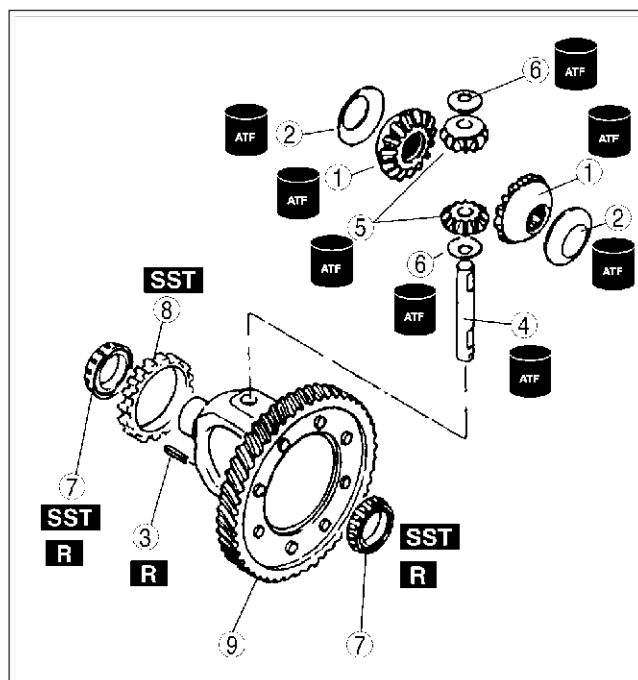
DIFFERENTIEEL DEMONTEREN/MONTEREN

A6E561427100A01

1. Voer voor het demonteren de **CONTROLE VOORAF** uit. (Zie [K1-54 Differentieel vooraf controleren.](#))
2. Verwijder de onderdelen in de aangegeven volgorde, zie de tabel.
3. Plaats de onderdelen in de omgekeerde volgorde.

TYPE MET KLINKNAGELS

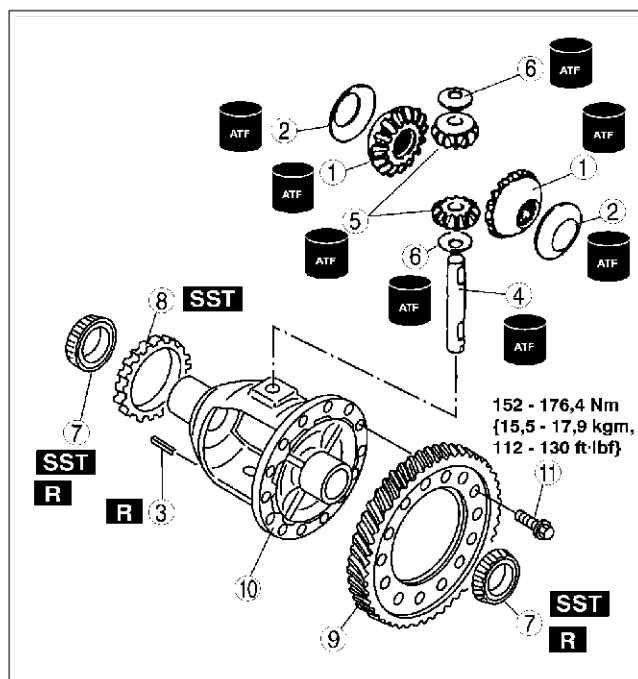
1	Planeetwiel
2	Drukking
3	Spanstift (Zie K1-27 Aanwijzing voor demonteren - spanstift)
4	Satellietas
5	Satellietwiel
6	Drukking
7	Lagers (Zie K1-27 Aanwijzing voor demonteren - lagers)
8	Rotor snelheidssensor (Zie K1-27 Aanwijzing voor demonteren - rotor snelheids-sensor)
9	Kroonwiel en satellietendrager



A6E5714A051

TYPE MET BOUTEN

1	Planeetwiel
2	Drukking
3	Spanstift (Zie K1-27 Aanwijzing voor demonteren - spanstift)
4	Satellietas
5	Satellietwiel
6	Drukking
7	Lagers (Zie K1-27 Aanwijzing voor demonteren - lagers)
8	Rotor snelheidssensor (Zie K1-27 Aanwijzing voor demonteren - rotor snelheids-sensor)
9	Kroonwiel
10	Achterste distributiedeksel
11	Bout

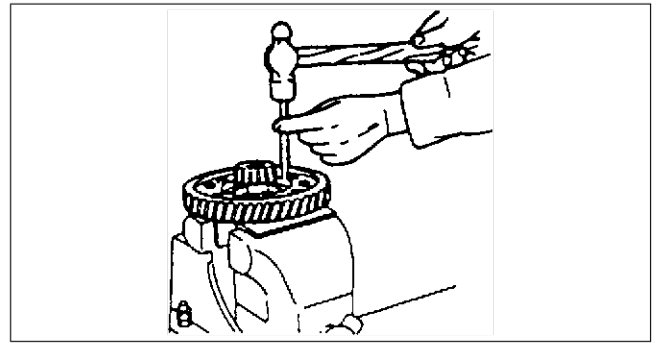


A6E5714A052

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Aanwijzing voor demonteren - spanstift

1. Klem de satellietendrager in een bankschroef.
2. Tik de spanstift met een **2,0 mm {0,07 in}** doorslag vanaf de zijde van het kroonwiel uit de opening.

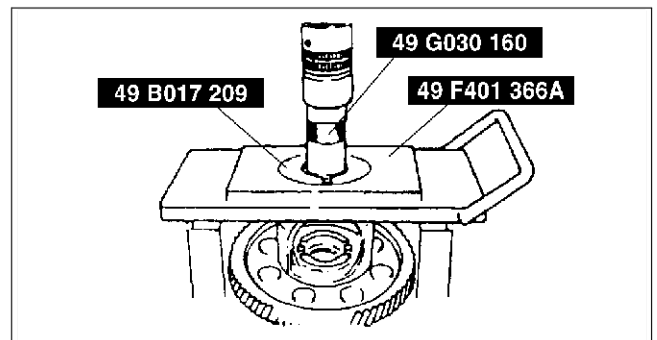


X3U517AEQ

K1

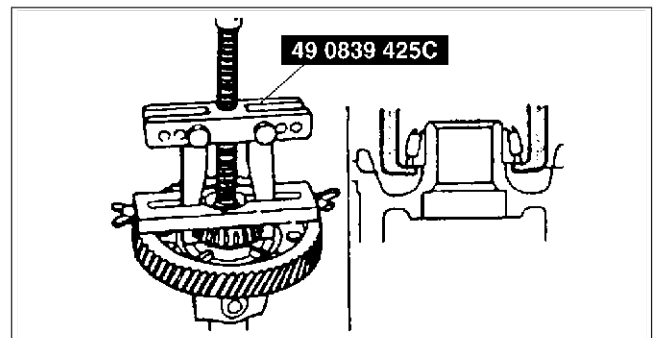
Aanwijzing voor demonteren - lagers

1. Verwijder het lager (zijde aandrijvend tandwiel snelheidsmeter) met **SST's** van de satellietendrager.



A6E5714A053

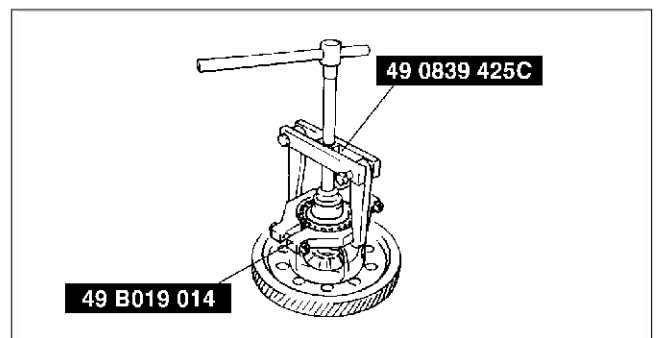
2. Verwijder het lager (zijde kroonwiel) met **SST** van de satellietendrager.



A6E5714A054

Aanwijzing voor demonteren - rotor snelheidssensor

- Verwijder de rotor met **SST's** van de satellietendrager.

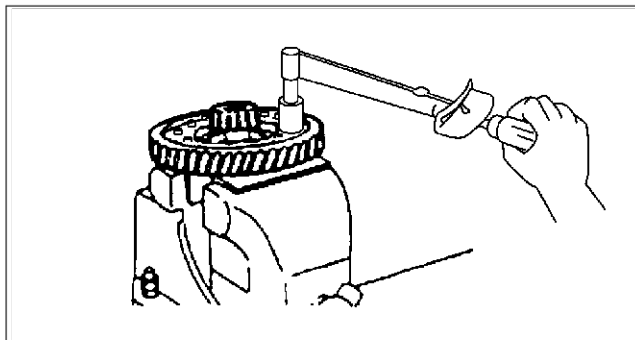


A6E5714A055

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Monteren

1. Plaats het kroonwiel op de satellietendrager. (Type met bouten.)



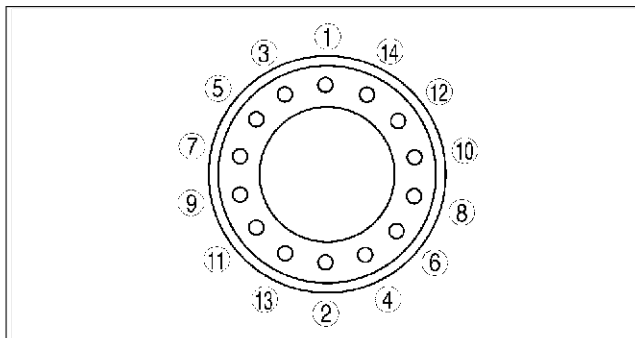
A6E5714A056

2. Draai de bouten stapsgewijs en gelijkmatig in de aangegeven volgorde vast. (Type met bouten.)

Aanhaalmoment

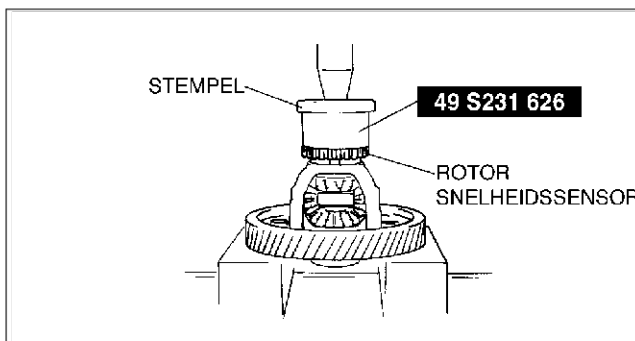
152 - 176,5 Nm

{15,5 - 17,9 kgm, 112 - 130 ft.lbf}



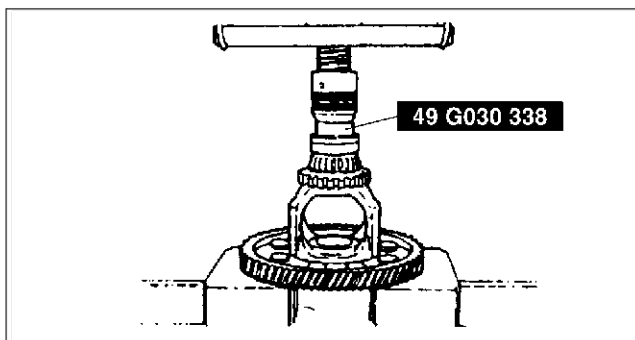
A6E5714A057

3. Plaats de rotor met **SST** en een geschikt stempel op de satellietendrager.
4. Plaats een nieuw lager.
 - (1) Pers het nieuwe lager (zijde aandrijvend tandwiel snelheidsmeter) met **SST** op de satellietendrager.



A6E5714A058

- (2) Pers aan de andere kant (kroonwielzijde) op dezelfde manier een nieuw lager.
5. Breng ATF aan op de drukringen en de satellietas.
6. Plaats de satellietwielen en drukringen in de satellietendrager.

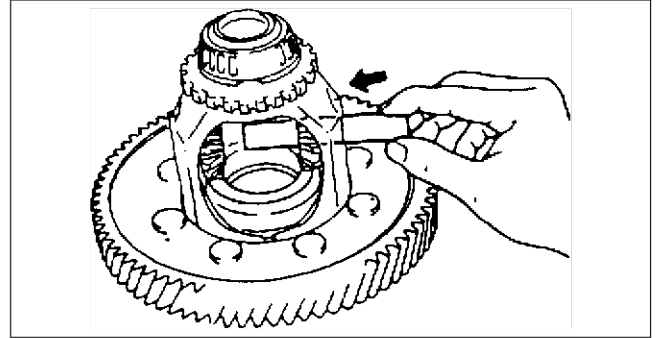


A6E5714A059

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

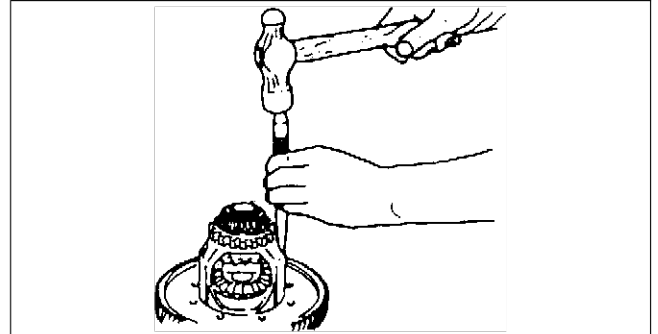
K1

7. Plaats de satellietas.



X3U517AEW

8. Plaats de spanstift en borg deze om te voorkomen dat hij uit de satellietendrager trilt.
9. Breng ATF aan op de drukringen.
10. Plaats de drukringen en de planeetwielen in de satellietendrager; draai de planeetwielen daarna om ze in lijn te brengen met de gaten voor de aandrijfassen.
11. Meet de tandspeling van de planeetwielen op onderstaande wijze:
(1) Plaats de linker en rechter aandrijfas in het differentieel.
(2) Ondersteun de aandrijfassen op V-blokken.



X3U517AEX

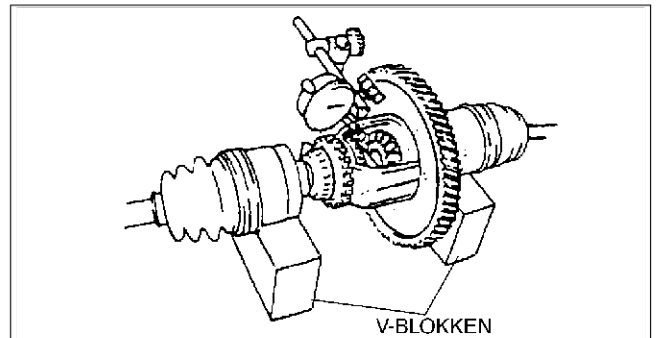
- (3) Meet de tandspeling van beide planeetwielen.

Tandspeling

Standaard: 0,05 - 0,15 mm {0,002 - 0,005 in}

Maximum: 0,5 mm {0,020 in}

12. Vervang het differentieel als de tandspeling niet aan de specificaties voldoet.



V-BLOKKEN

A6E5714A060

End Of Sie

TRANSMISSIE MONTEREN

A6E561401030A02

Voorzorgsmaatregel

Algemene aanwijzingen

1. Kies de juiste afstelshim(s), zie **Voorspanning lager**.
2. Indien de schijven van koppelingen of de remband vervangen worden, leg dan voor het plaatsen de nieuwe onderdelen gedurende minstens twee uur in ATF.
3. Breng voor montage ATF aan op alle afdichtingsringen, O-ringen en draaiende en schuivende delen.
4. Alle O-ringen, keerringen en pakkingen moeten door nieuwe delen uit de revisieset vervangen worden.
5. Gebruik geen vet maar vaseline bij de montage.
6. Indien een lagerbus moet worden vervangen, vervang dan ook de bijbehorende onderdelen.
7. Monteer het huis na het aanbrengen van de siliconenpakking binnen 10 minuten en laat de pakking daarna minstens 30 minuten uitharden voordat de transmissie met ATF wordt gevuld.

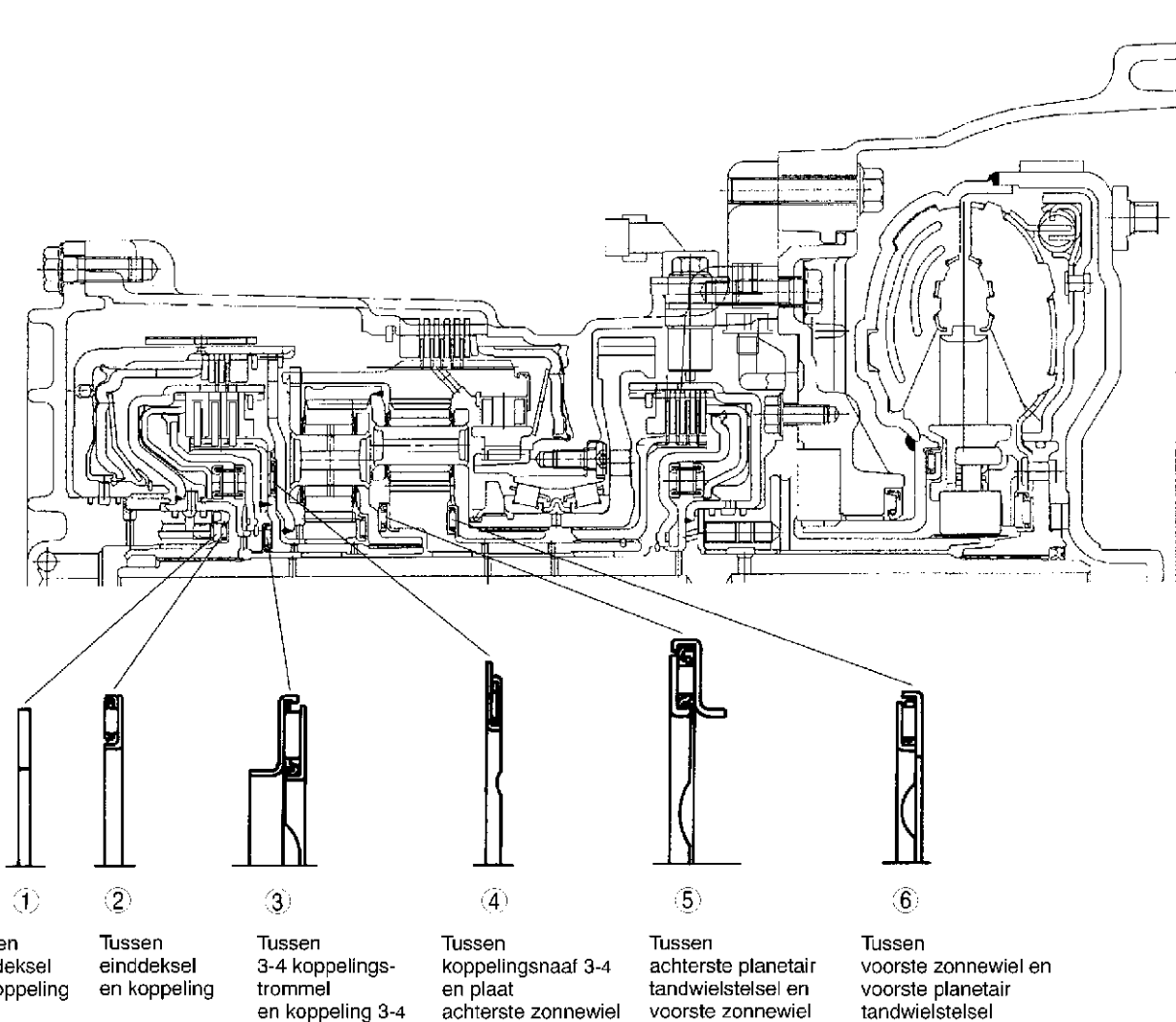
Waarschuwing

- Hoewel de demontagestandaard een automatische blokkeerinrichting heeft, bestaat de mogelijkheid dat de rem niet houdt als de transmissie schuin staat. Hierdoor kan de transmissie plotseling kantelen en daarbij ernstig letsel veroorzaken. Laat de transmissie nooit in een schuine stand staan. Houd de slinger stevig vast bij het draaien van de transmissie.

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Monteren

Plaats van lagers en lagerringen



A6E5714A107

Aanwijzing

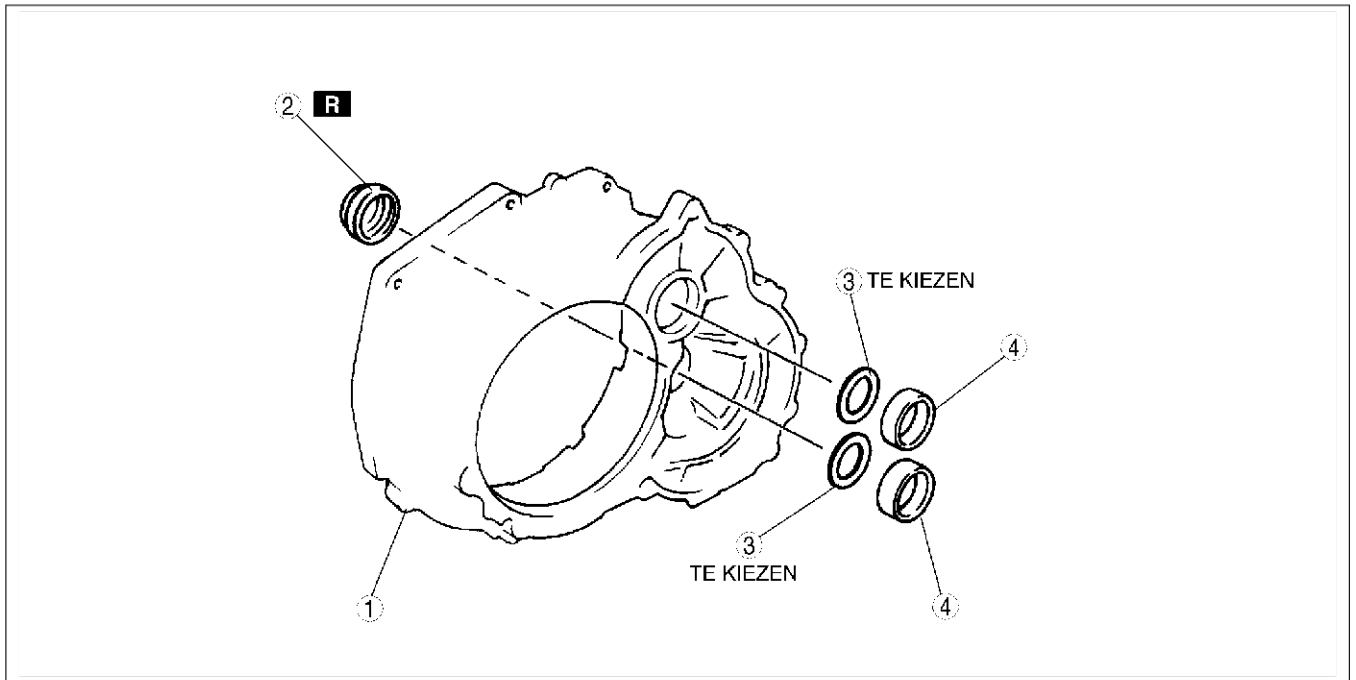
- Het lager en de lagerring op de plaatsen 2, 3, 4, 5 en 6 vormen één geheel.

Buitendiameter van lagers en ringen

	1	2	3	4	5	6
Lager (mm {in})	40,0 {1,57}	40,0 {1,57}	39,0 {1,54}	78,2 {3,08}	52,0 {2,05}	50,0 {1,97}
Lagerring (mm {in})	40,2 {1,58}	—	—	—	—	—

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Onderdelen



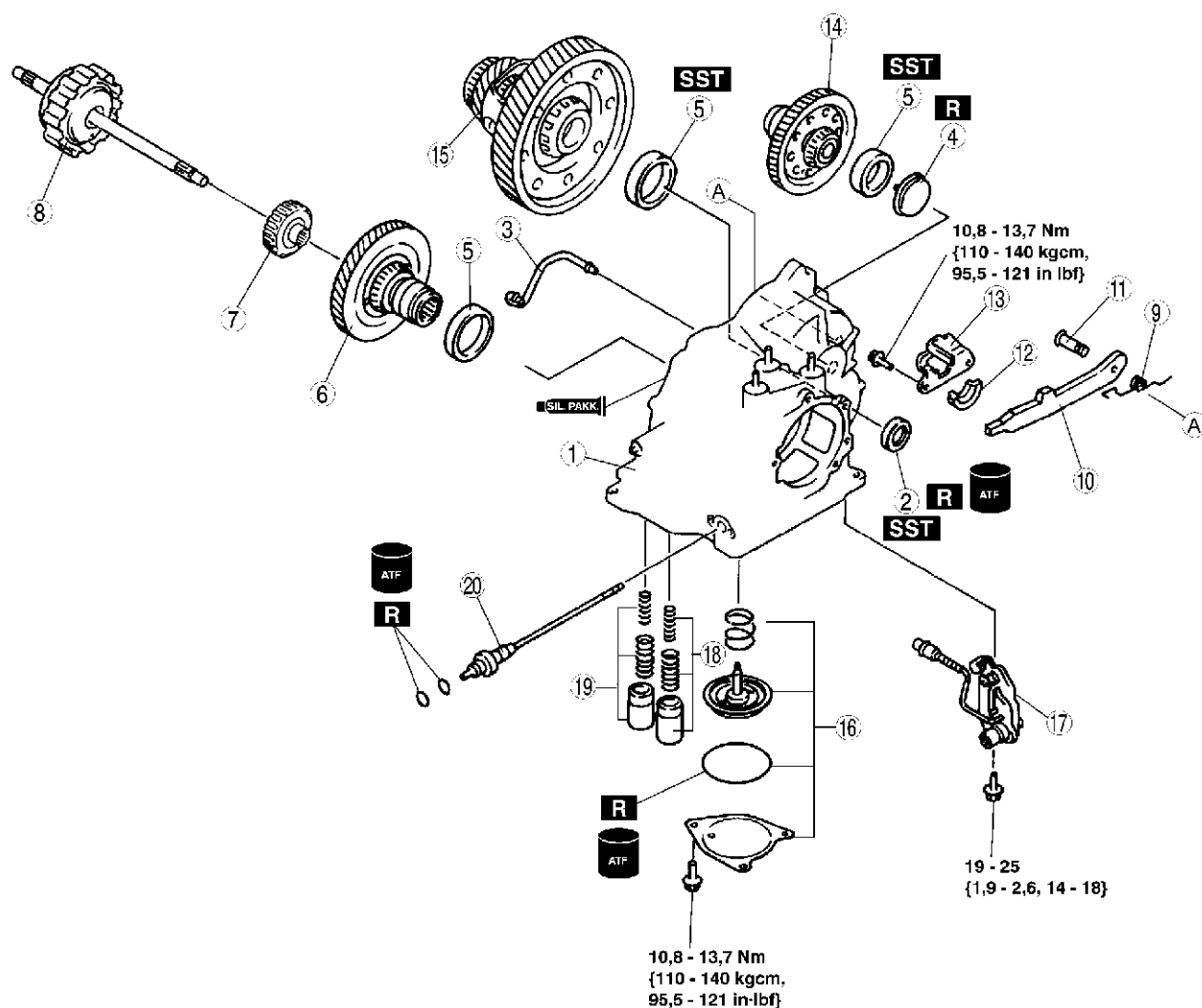
A6E5714A061

1	Omvormerhuis
2	Oliekeerring

3	Stelplaatje
4	Lagerring

K1

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE



Nm {kgm, ft-lbf}

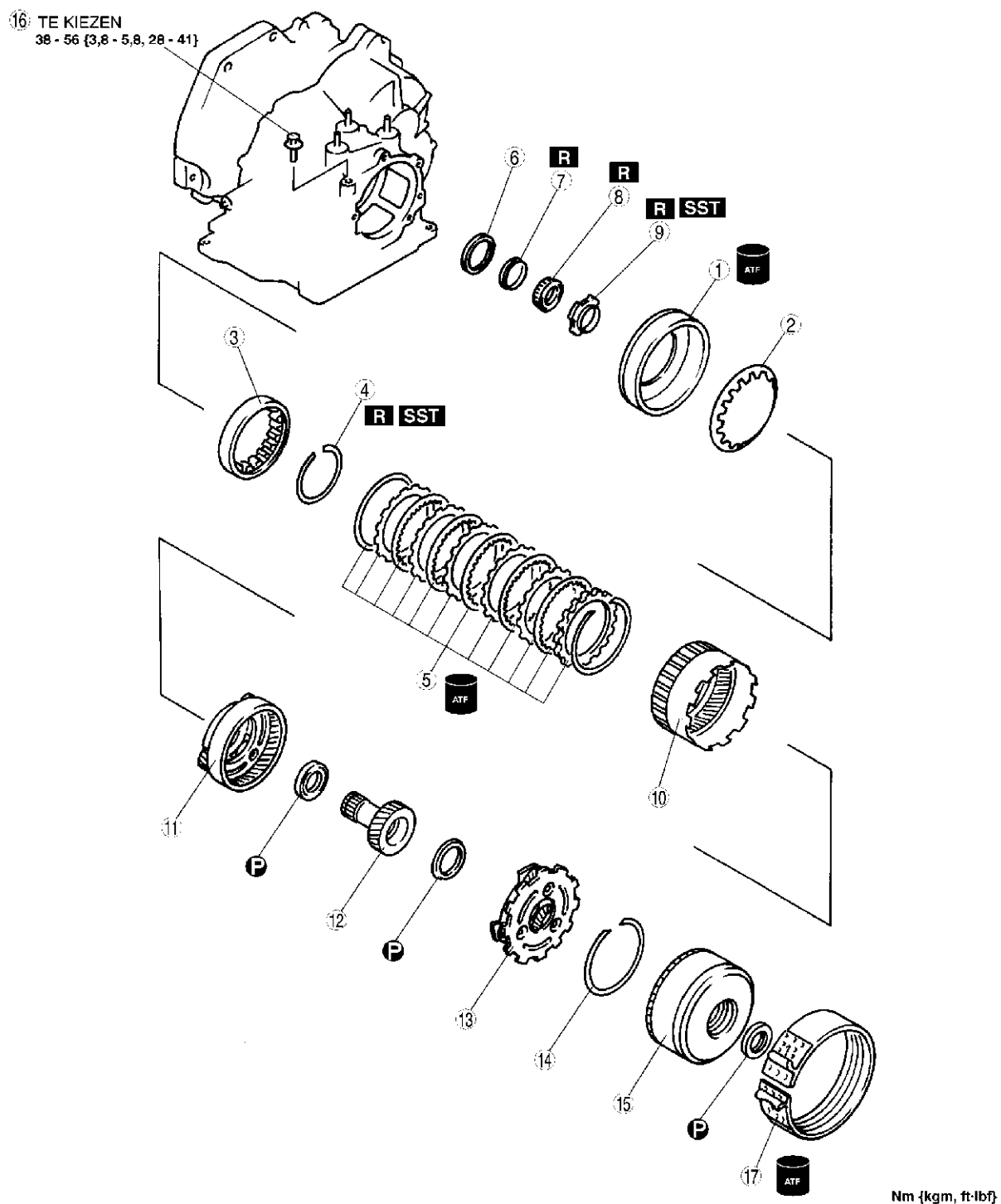
A6E5714A062

1	Transmissiehuis
2	Oliekeerring
3	Vloeistofleiding
4	Oliegeleidetrichter
5	Lagerring
6	Primair tandwiel
7	Naaf vooruitkoppeling
8	Vooruitkoppeling
9	Veer
10	Parkeerpal

11	As parkeerpal
12	Bedieningsmechanisme
13	Plaat
14	Secundair en uitgaand tandwiel
15	Differentieel
16	Servo remband
17	Parkeerstang en -hevel
18	Accumulator vooruitkoppeling
19	Accumulator servo
20	Selectie-as

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

K1

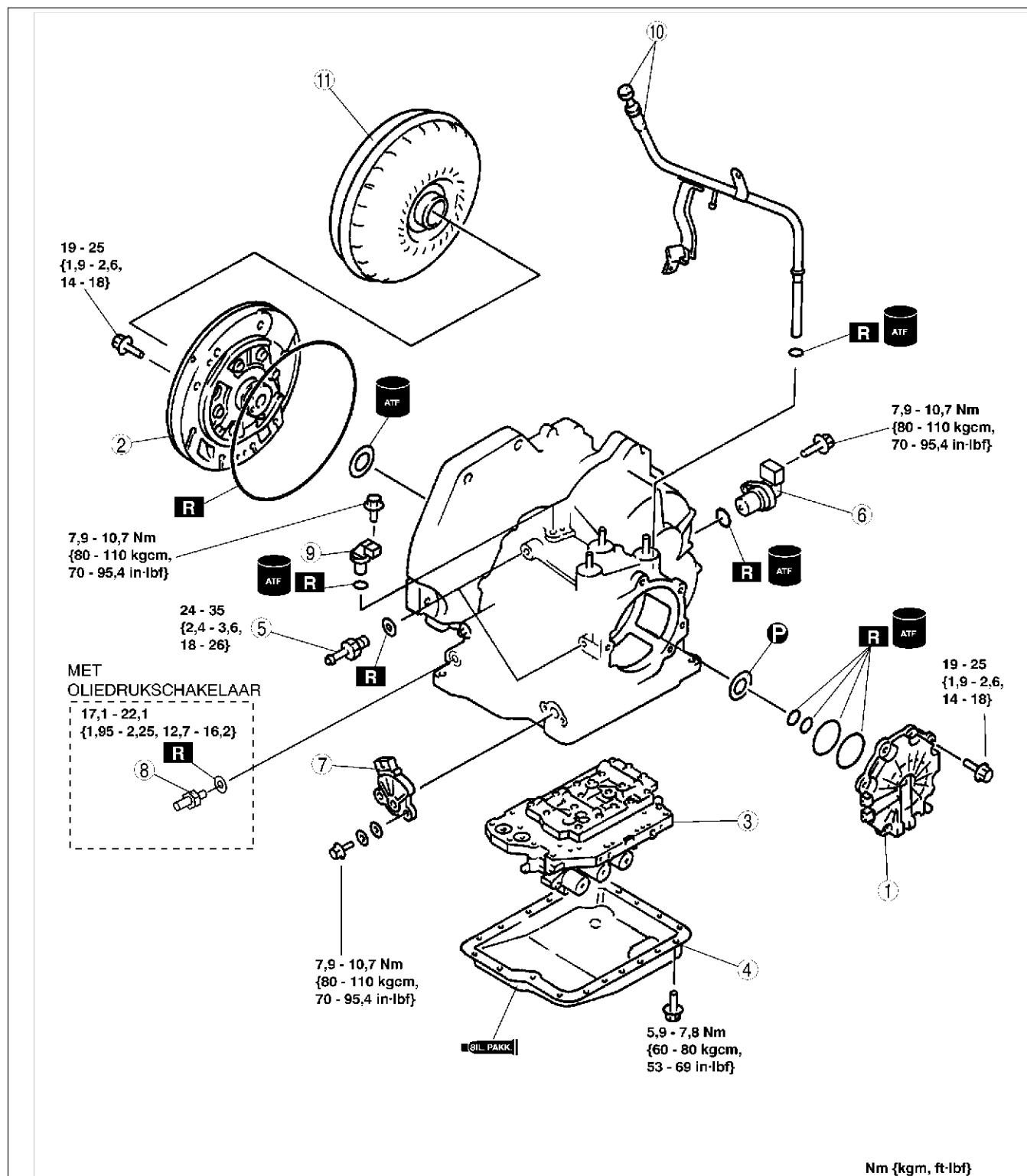


A6E5714A063

1	Zuiger L/R-rem
2	Veer L/R-rem
3	Binnenring vrijloop
4	Borgveer
5	L/R-rem
6	Lagerring
7	Afstandsbus
8	Lager
9	Borgmoer

10	Voorste ring wiel en vrijloop
11	Voorste satellietendrager
12	Voorste zonnewiel
13	Achterste satellietendrager
14	Borgveer
15	Koppeling
16	Stift
17	Remband 2-4

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE



A6E5714A064

1	Einddeksel
2	Oliepomp
3	Kleppenblok
4	Carterpan
5	Slangaansluiting
6	Snelheidssensor

7	Transmissiestandschakelaar
8	Oliedrukschakelaar
9	Turbinewielsensor
10	Peilstok en vulbuis
11	Koppelomvormer

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Monteren

1. Meet de bus van het voorste zonnewiel op.

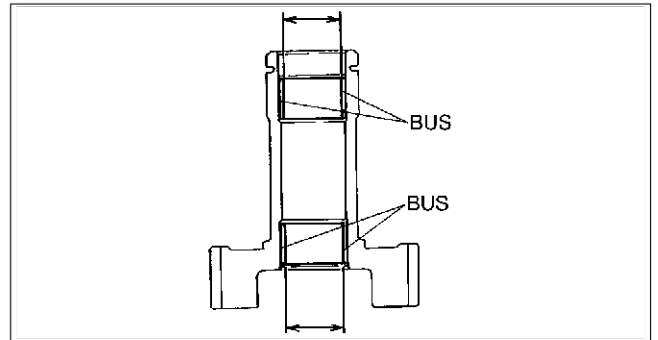
Binnendiameter bus

Standaard: 18,000 - 18,018 mm

{0,70866 - 0,70936 in}

Maximum: 18,038 mm {0,71016 in}

2. Vervang het voorste zonnewiel als dit niet aan de specificaties voldoet.



A6E5714A065

3. Meet de bus van het einddeksel op.

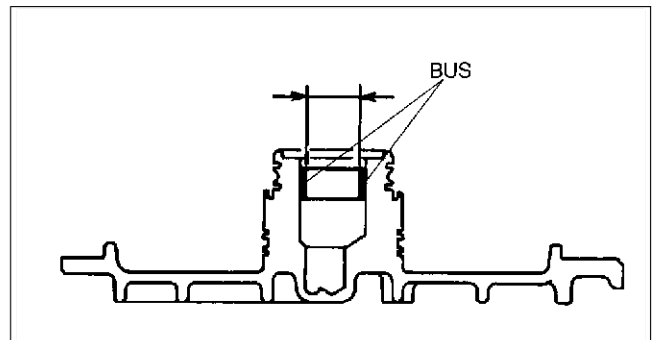
Binnendiameter bus

Standaard: 23,600 - 23,621 mm

{0,92913 - 0,92995 in}

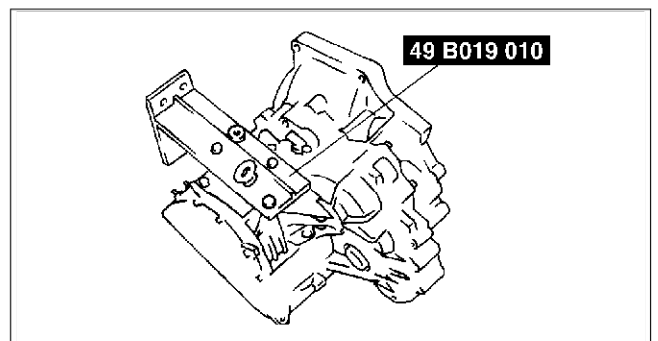
Maximum: 23,641 mm {0,93075 in}

4. Vervang het einddeksel als dit niet aan de specificatie voldoet.



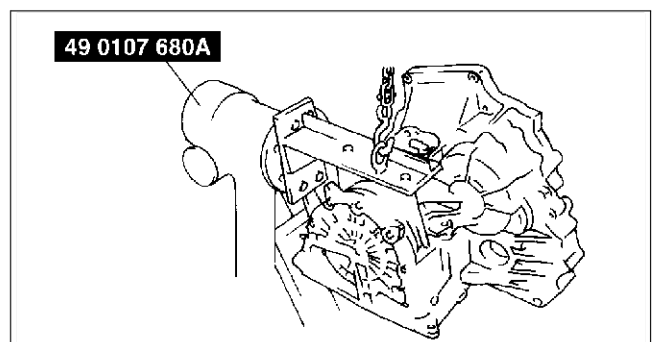
A6E5714A066

5. Monteer **SST**.



A6E5714A005

6. Hijs het transmissiehuis op en bevestig deze aan **SST**.
7. Plaats de olieleiding.

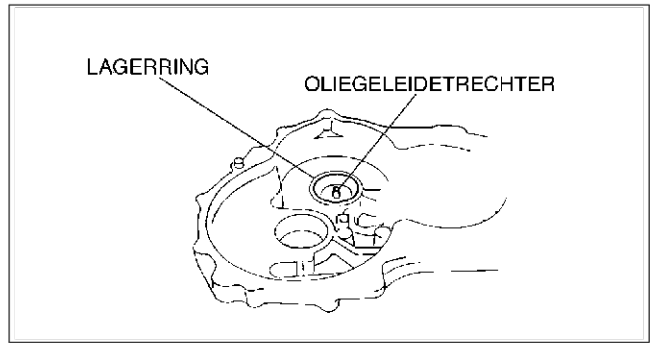


A6E5714A006

K1

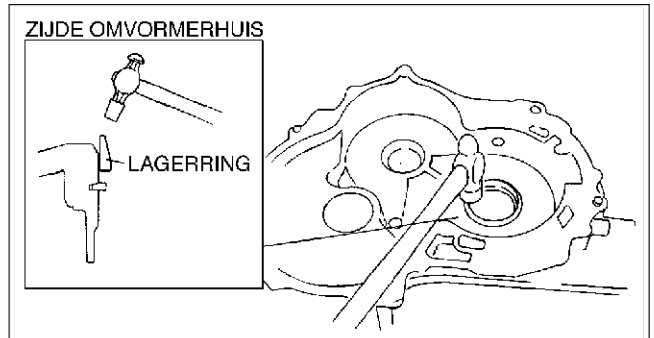
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

8. Plaats een nieuwe oliegeleidetrichter en de lagerring.

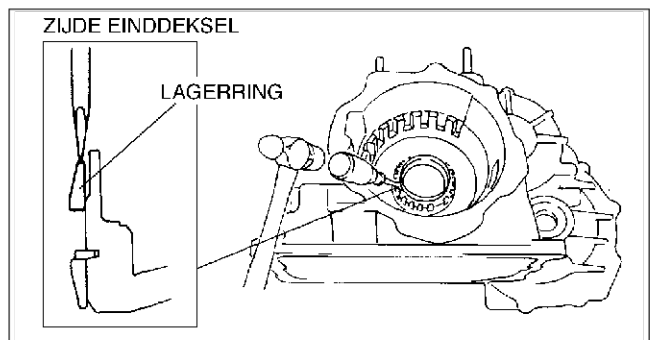


A6E5714A068

9. Plaats de lagerring zoals in de afbeelding is aangegeven.

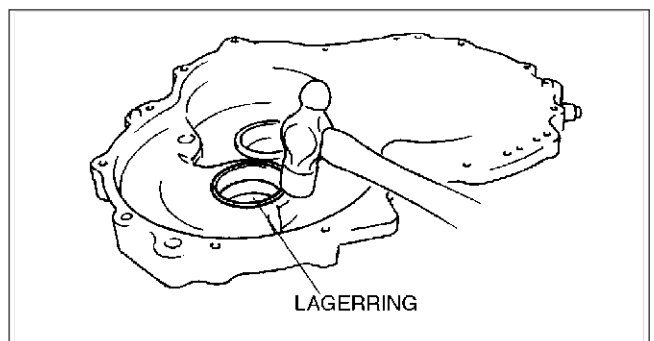


A6E5714A069



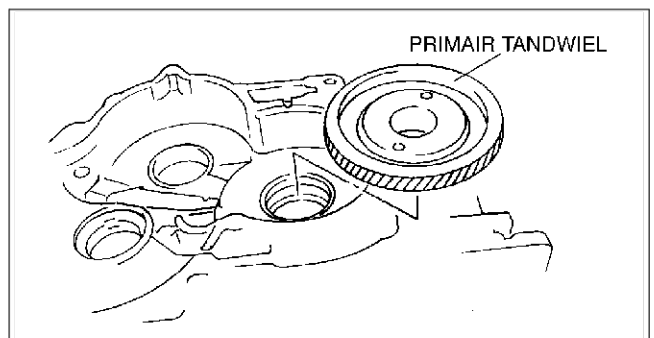
A6E5714A070

10. Plaats de lagerring in het transmissiehuis.
11. Plaats de borgmoer.



A6E5714A071

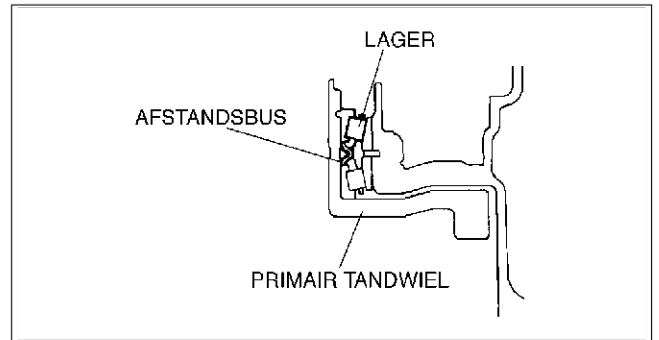
(1) Plaats het primair tandwiel.



A6E5714A072

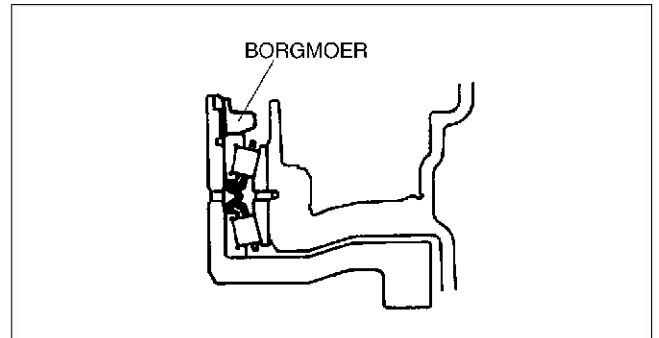
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

- (2) Plaats de afstandsbuis en het lager.



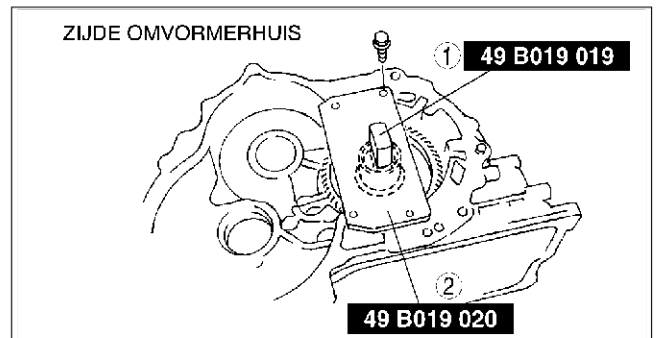
A6E5714A073

- (3) Draai de borgmoer handvast.

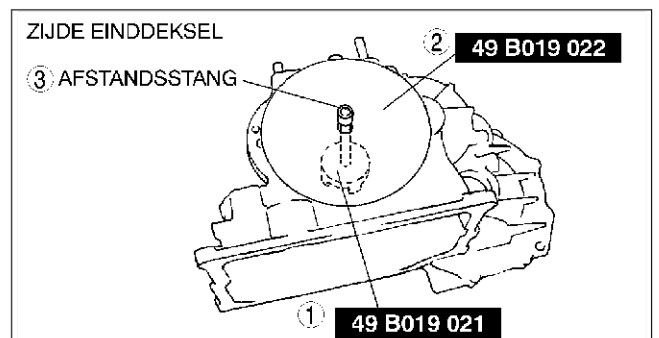


A6E5714A074

- (4) Plaats **SST's** in de aangegeven volgorde.



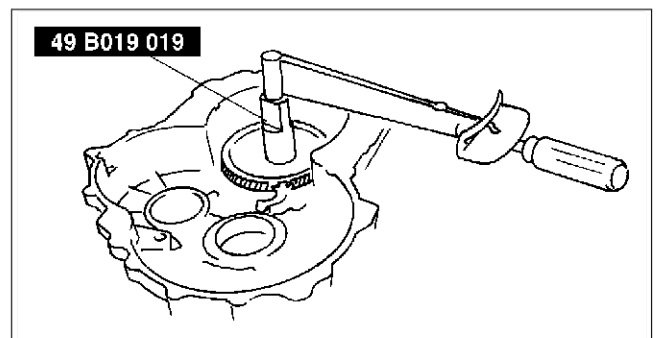
A6E5714A023



A6E5714A024

- (5) Draai de borgmoer vanaf de zijde van het einddeksel zodanig vast dat de voorspanning aan de specificatie voldoet.

Voorspanning
 0,50 - 0,90 Nm
 {5,10 - 9,17 kgcm, 4,42 - 7,96 in-lbf}

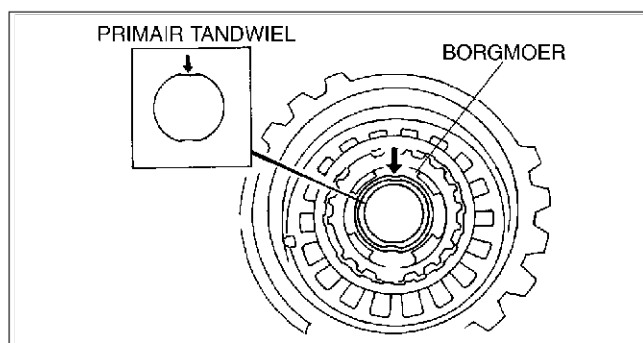


A6E5714A075

K1

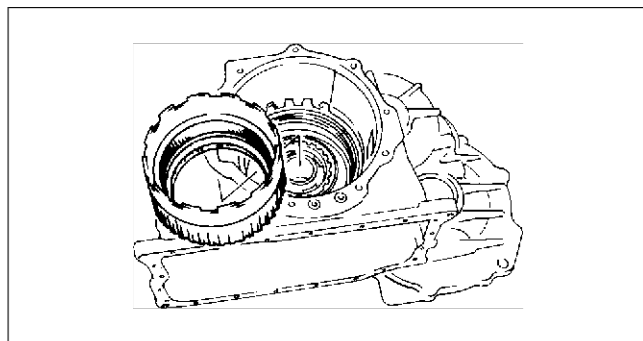
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

- (6) Borg de borgmoer.
- (7) Verwijder **SST**



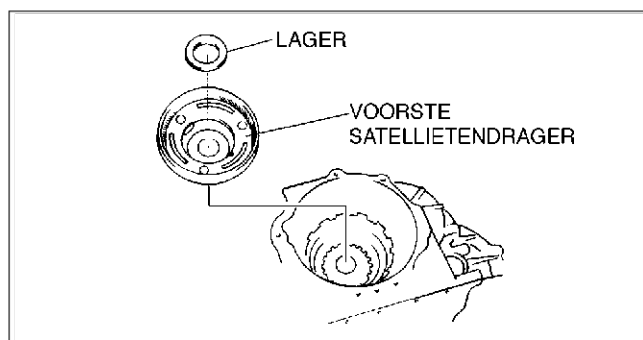
A6E5714A076

- 12. Plaats het voorste ringwiel en de vrijloop.
- 13. Breng vaseline aan op het lager en bevestig het op de voorste satellietendrager.



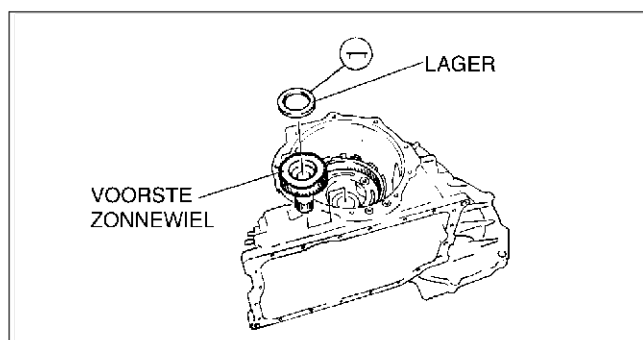
X3U517AAZ

- 14. Plaats de voorste satellietendrager.
- 15. Breng vaseline aan op het lager en bevestig het op het voorste zonnewiel.



A6E5714A021

- 16. Plaats het voorste zonnewiel.

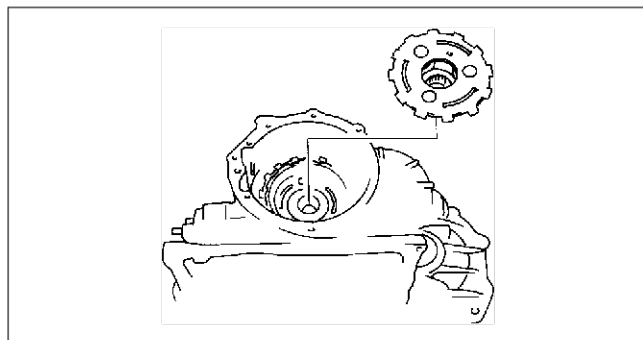


A6E5714A077

- 17. Plaats de achterste satellietendrager.

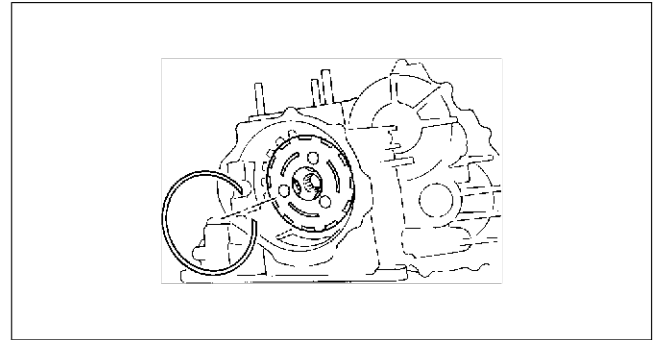
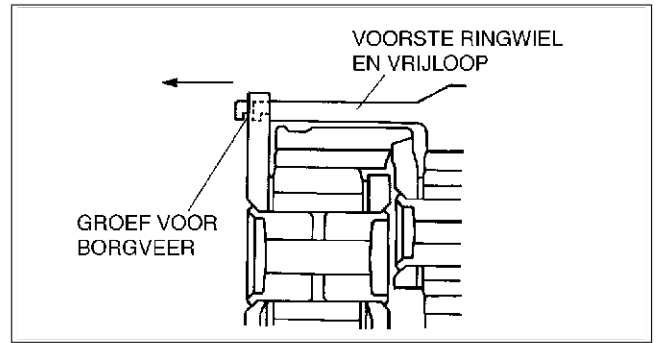
Aanwijzing

- Draai de demontagestandaard zodat de carterpan naar beneden gericht is. Trek aan het voorste ringwiel met de vrijloop tot de groef voor de borgveer vrij komt en plaats dan de borgveer.



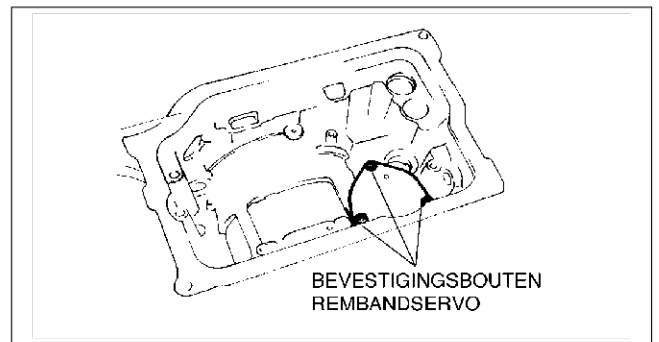
X3U517AAW

18. Plaats de borgveer.
19. Draai de demontagestandaard zodat het einddeksel naar boven gericht is en controleer of de borgveer goed is geplaatst.
20. Plaats de rembandservo.
 - (1) Plaats de veer en de zuiger van de rembandservo.
 - (2) Breng ATF aan op de O-ring en plaats deze in het transmissiehuis.

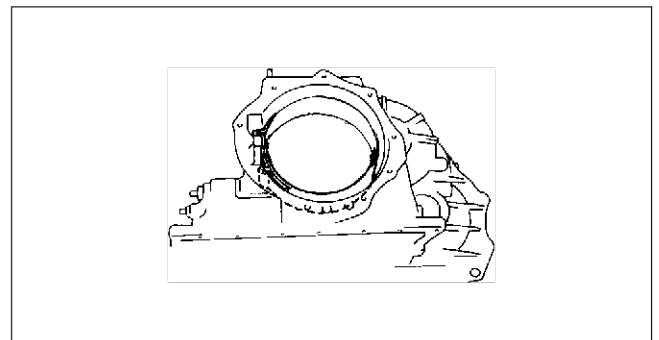


- (3) Plaats de vaste zuiger.

Aanhaalmoment
10,8 - 13,7 Nm
{110 - 140 kgcm, 95,5 - 121 in·lbf}

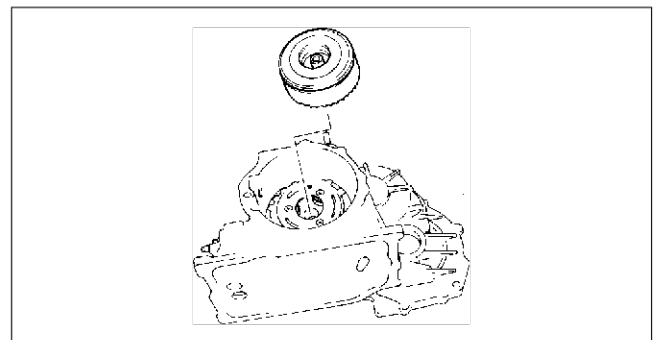


21. Plaats de remband 2-4.
22. Breng vaseline aan op het lager en bevestig het op de koppeling.



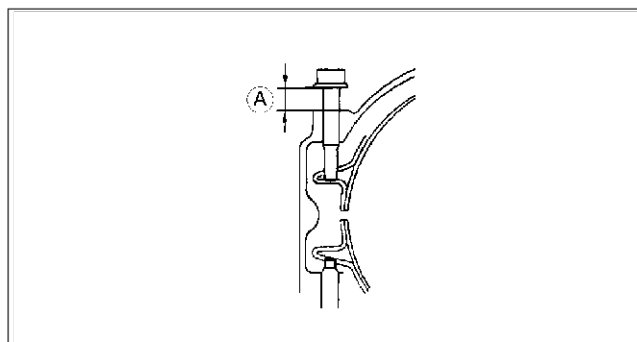
23. Plaats de koppeling.
24. Kies een stift voor de remband.
 - (1) Zoek een geschikte bout op (lengte onder de kop: 60 - 70 mm {2,36 - 2,75 in}), plaats de remband 2-4 en draai deze vast met de bout.

Aanhaalmoment
4,9 Nm {50 kgcm, 43 in·lbf}



AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

- (2) Meet afstand A, zie afbeelding.
- (3) Verwijder de bout.



A6E5714A079

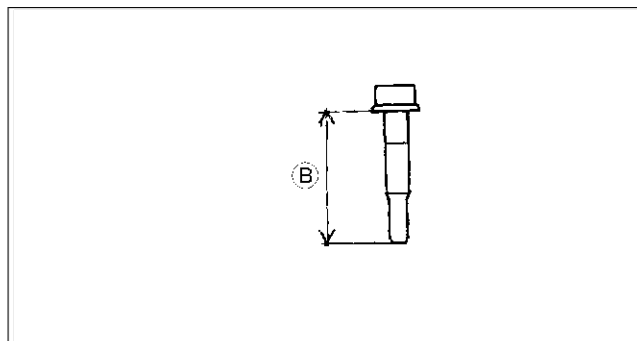
- (4) Meet afstand B, zie afbeelding.
- (5) Voer de volgende berekening uit.

B – A = C (het midden van de lengte onder de kop)
C – 4 = D (de onderste limiet van de lengte onder de kop)
C – 4,7 = E (de bovenste limiet van de lengte onder de kop)

- (6) Kies een stift waarvan de lengte onder de kop tussen D en E ligt.

Lengte stift

mm {in}		
36,0 {1,417}	36,5 {1,437}	37,0 {1,457}
37,5 {1,476}	38,0 {1,496}	38,5 {1,516}
39,0 {1,535}	–	–



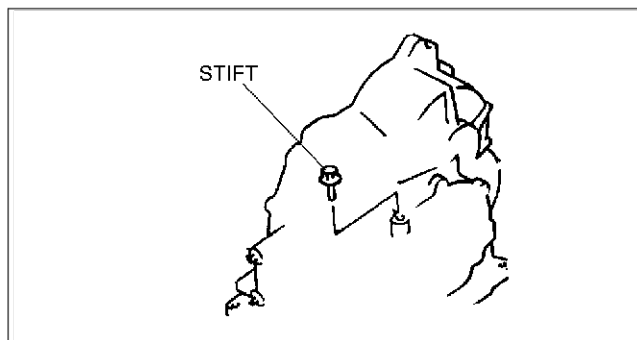
A6E5714A080

- (7) Plaats de gekozen stift.

Aanhaalmoment
37 - 52 Nm {3,8 - 5,3 kgm, 28 - 38 ft-lbf}

25. Stel aan de hand van de onderstaande procedure de totale axiale speling af.

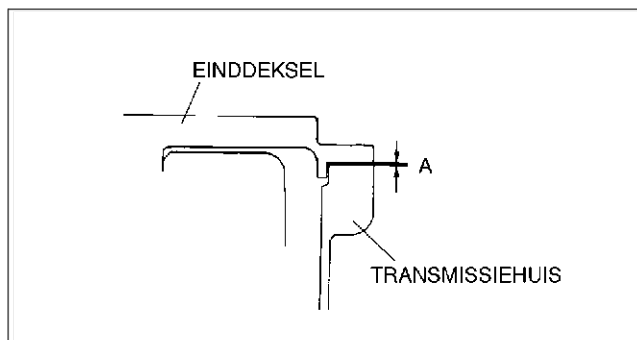
- (1) Plaats de dikste lagerring (2,6 mm {0,102 in}) op het einddeksel.
- (2) Plaats het einddeksel op de koppeling.



A6E5714A019

- (3) Meet de speling A tussen het transmissiehuis en het einddeksel.
- (4) Voer de volgende berekening uit. Kies een lagerring waarvan de dikte tussen de berekende waarden ligt.

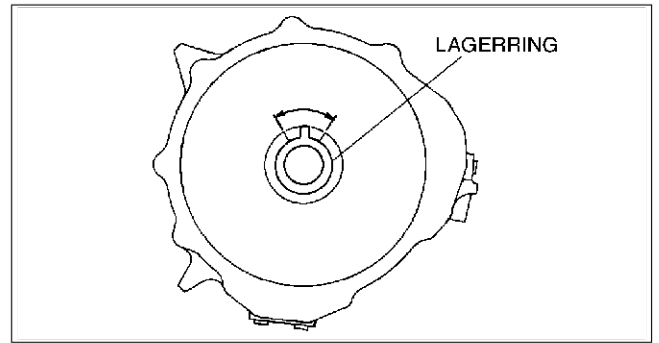
A – 2,6 mm {0,102} (lagerdikte) = B
B – 0,25 = C (de onderste limiet voor de lagerdikte)
B – 0,50 = D (de bovenste limiet voor de lagerdikte)



A6E5714A081

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

- (5) Kies een lagerring waarvan de dikte tussen C en D ligt.



A6E5714A082

Afmetingen lagerringen

mm {in}

1,8 {0,071}	2,0 {0,079}	2,2 {0,087}
2,4 {0,094}	2,6 {0,102}	—

Opmerking

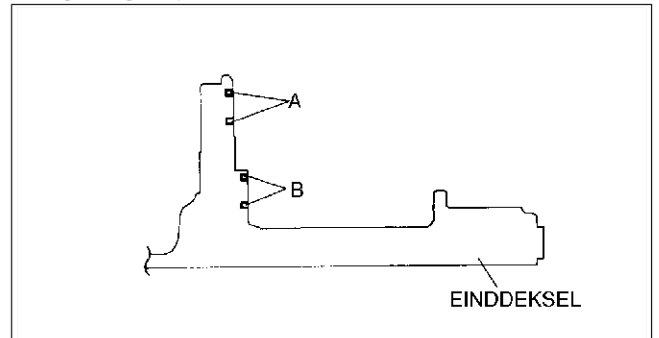
- De lagerring en het einddeksel kunnen beschadigd raken als deze niet goed op het transmissiehuis worden geplaatst. Plaats de lagerring daarom met de uitsparing in de aangegeven positie en plaats vervolgens het einddeksel op het transmissiehuis.

- (6) Verwijder het einddeksel, breng vaseline aan op de gekozen lagerring en plaats deze in het einddeksel.
26. Breng ATF aan op op nieuwe afdichtingsring en plaats deze op het einddeksel.

Binnendiameter afdichtingsring

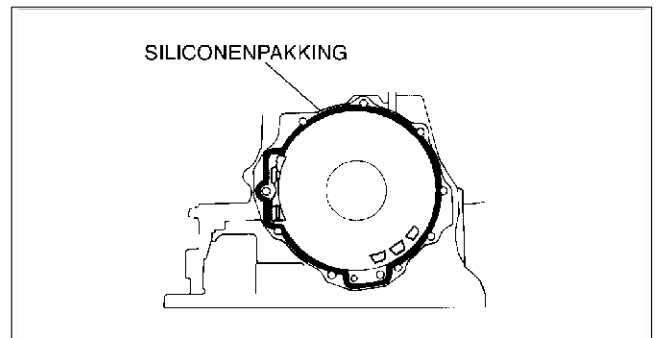
A: 47,1 mm {1,854 in}

B: 55,8 mm {2,197 in}



A6E5714A083

27. Breng een dun laagje siliconenpakking aan op het contactvlak van het transmissiehuis en het einddeksel.
28. Breng ATF aan op de O-ring en plaats deze in het transmissiehuis.

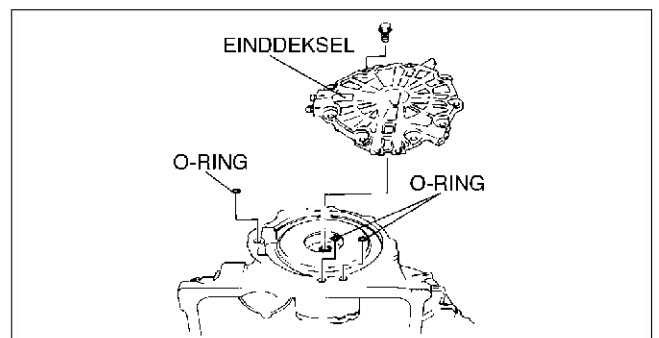


A6E5714A084

29. Plaats het einddeksel op het transmissiehuis.

Aanhaalmoment

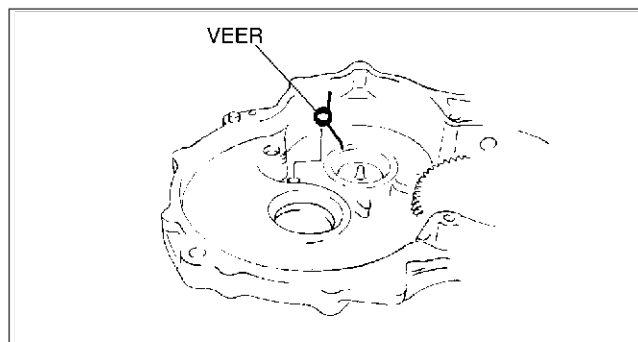
19 - 25 Nm {1,9 - 2,6 kgm, 14 - 18 ft lbf}



A6E5714A018

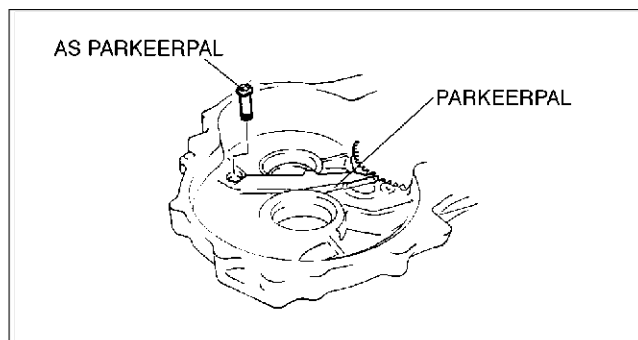
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

30. Plaats de veer van de parkeerpal in het transmissiehuis.



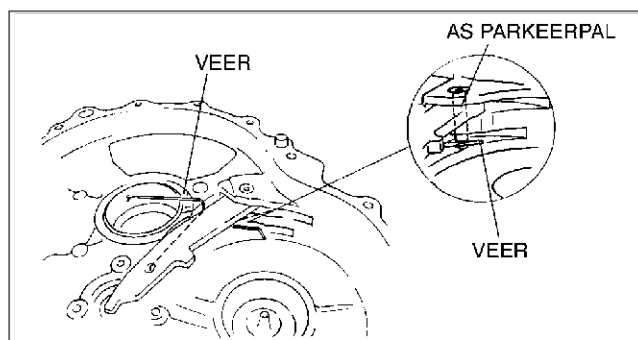
A6E5714A017

31. Plaats de parkeerpal en de as in het transmissiehuis.



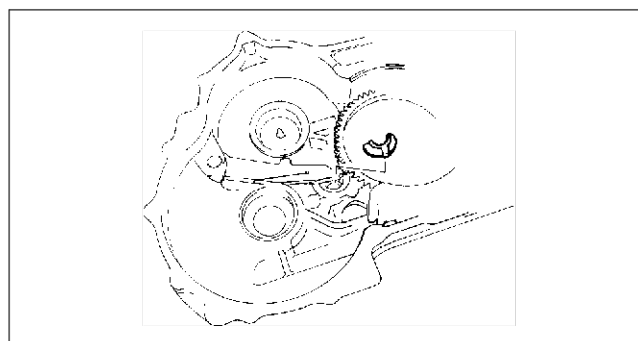
A6E5714A016

32. Bevestig de veer aan de parkeerpal en de as.



A6E5714A085

33. Plaats het bedieningsmechanisme in het transmissiehuis.

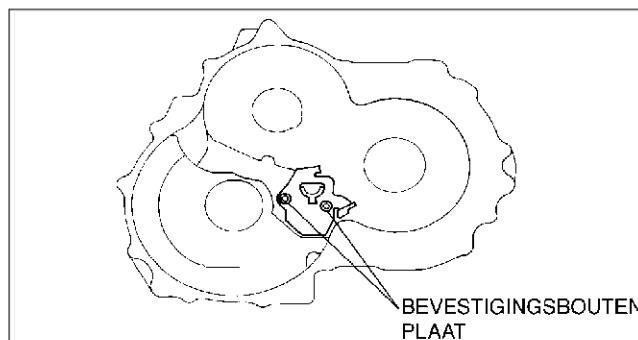


X3U517AAN

34. Plaats de plaat in het transmissiehuis.

Aanhaalmoment
10,8 - 13,7 Nm
{110 - 140 kgcm, 95,5 - 121 in-lbf}

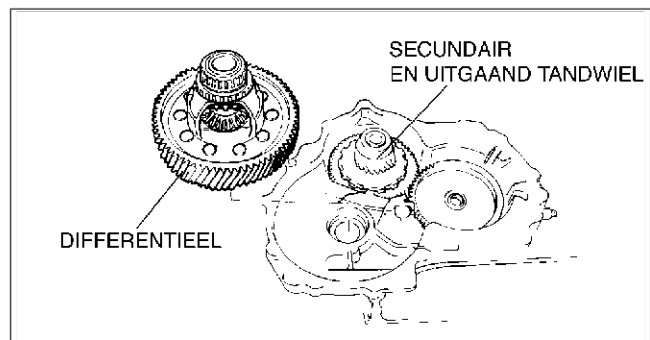
35. Plaats het secundair en het uitgaand tandwiel.



A6E5714A015

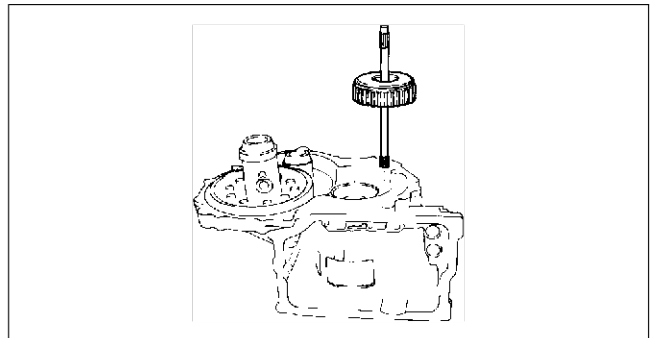
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

36. Plaats het differentieel.



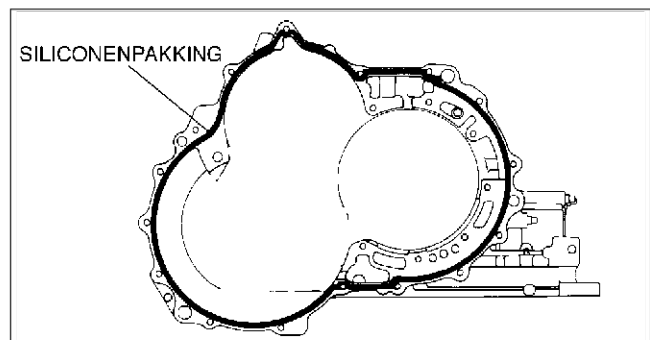
A6E5714A086

37. Plaats de vooruitkoppeling.



X3U517AAJ

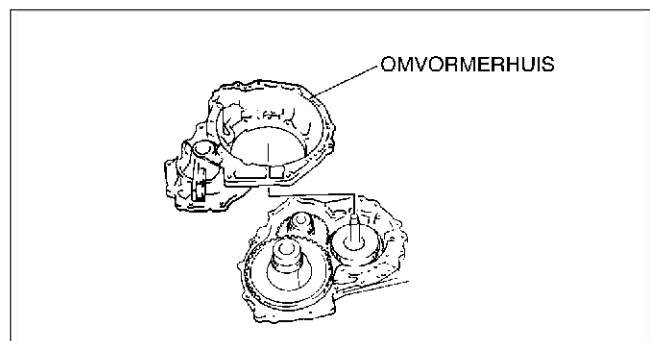
38. Breng een dun laagje siliconenpakking aan op het contactvlak van het omvormerhuis en het transmissiehuis.



A6E5714A087

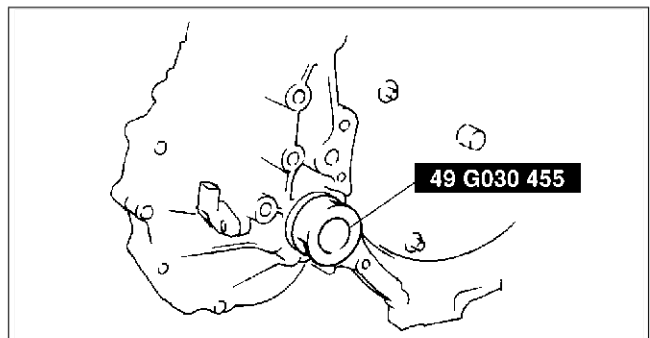
39. Plaats het omvormerhuis.

Aanhaalmoment
19 - 25 Nm {1,9 - 2,6 kgm, 14 - 18 ft·lbf}



A6E5714A088

40. Plaats **SST** op de planeetwielen van het differentieel.
41. Breng ATF aan op een nieuwe O-ring en plaats deze op de oliepom.



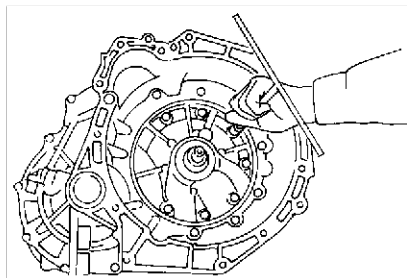
A6E5714A089

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

42. Plaats de oliepompe.

Aanhaalmoment

19 - 25 Nm {1,9 - 2,6 kgm, 14 - 18 ft·lbf}



A6E5714A110

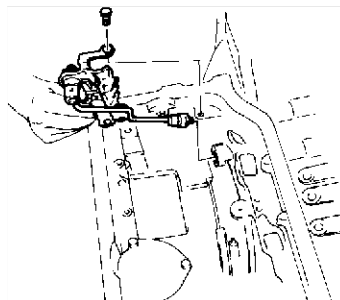
43. Plaats de parkeerhevel.

Aanhaalmoment

19 - 25 Nm {1,9 - 2,6 kgm, 14 - 18 ft·lbf}

44. Breng ATF aan op een nieuwe O-ring en plaats deze op de selectie-as.

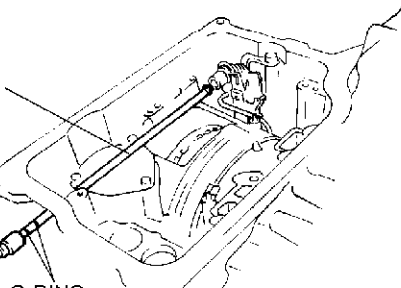
45. Plaats de selectie-as.



X3U517AAE

(1) Plaats de selectie-as op de selectieplaat en de zoeker.

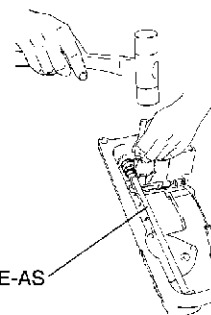
SELECTIE-AS



O-RING

A6E5714A012

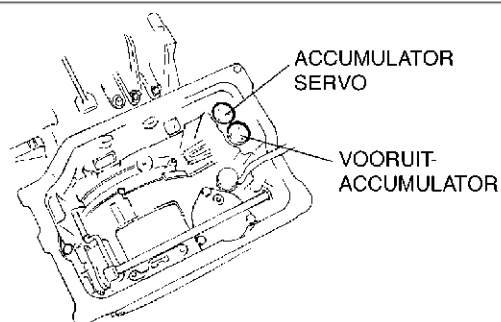
(2) Plaats de paspen.



SELECTIE-AS

A6E5714A011

46. Plaats de accumulators.



ACCUMULATOR
SERVO

VOORUIT-
ACCUMULATOR

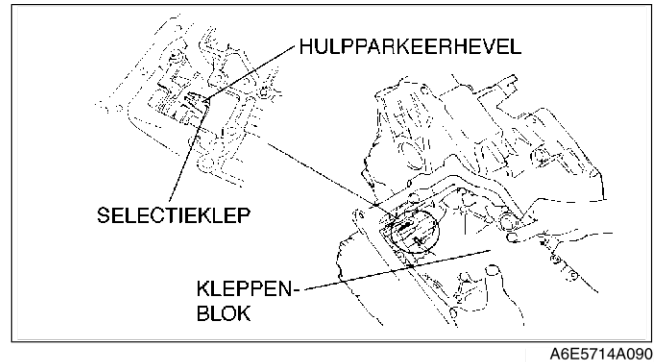
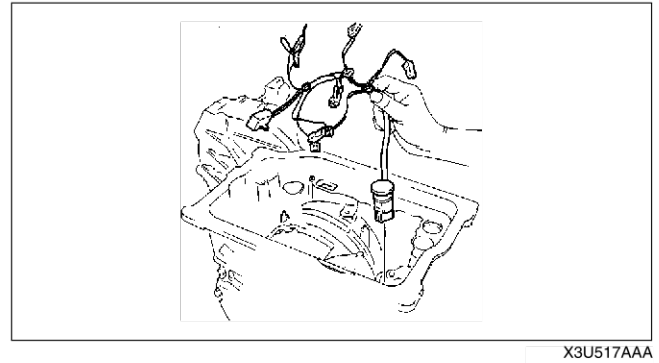
A6E5714A010

K1

47. Plaats de bedrading.

Opmerking

- Controleer of de kop van de selectieklep goed aan de parkeerstang bevestigd is. Als dat niet het geval is werkt het selectiemechanisme niet.



48. Plaats het kleppenblok.

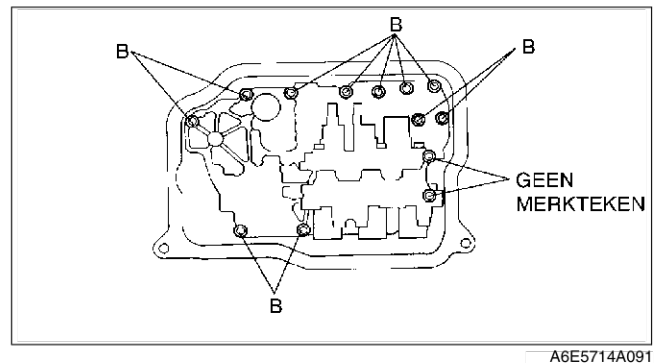
Aanhaalmoment

7,9 - 10,7 Nm
{80 - 110 kgcm, 70 - 95,4 in·lbf}

Boutlengte, gemeten onder de boutkop

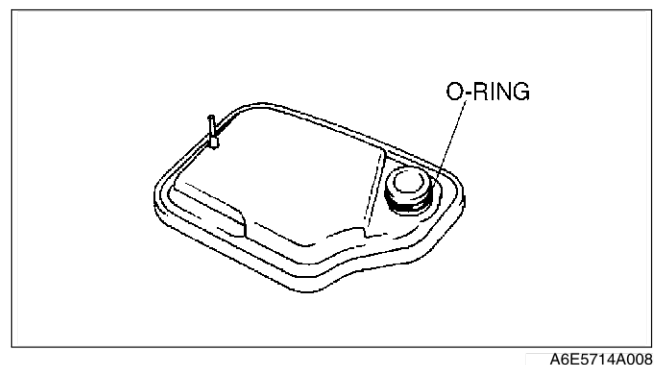
B: 40 mm {1,575 in}
Geen merkteken: 70 mm {2,756 in}

49. Breng ATF aan op de nieuwe O-ring en plaats deze op de oliezeef.



50. Plaats de oliezeef.

51. Let op de kleurcodering van de bedrading en sluit de stekkers van de magneetkleppen en de thermosensor ATF aan.



Magneetklep	Kleur van stekker (bedradingszijde)
Magneetklep lijndruk	Zwart
Schakelmagneetklep A	Wit
Schakelmagneetklep B	Blauw
Schakelmagneetklep C	Groen
Schakelmagneetklep D	Wit
Schakelmagneetklep E	Zwart

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

52. Sluit de massakabel aan.

Aanhaalmoment

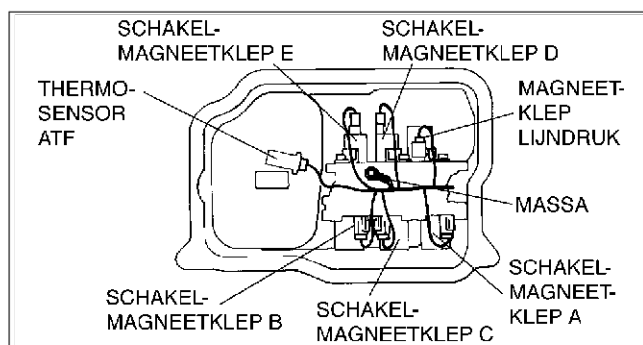
7,9 - 10,7 Nm
{80 - 110 kgcm, 70 - 95,4 in-lbf}

Waarschuwing

- Bij het gebruik van perslucht om onderdelen te reinigen kunnen vuilresten en andere delen wegschieten en letsel veroorzaken. Draag daarom steeds een veiligheidsbril tijdens het gebruik van perslucht.

Opmerking

- Reinig de buitenzijde van de transmissie voor het uitbouwen grondig met een stoomreiniger of oplosmiddel.
- Als oud afdichtmiddel in de transmissie terecht komt tijdens het plaatsen van de carterpan, kunnen grote problemen ontstaan. Reinig met een reinigingsmiddel.



A6E5714A092

53. Breng een dun laagje siliconenpakking aan op het contactvlak van de carterpan en het transmissiehuis.

54. Plaats de carterpan.

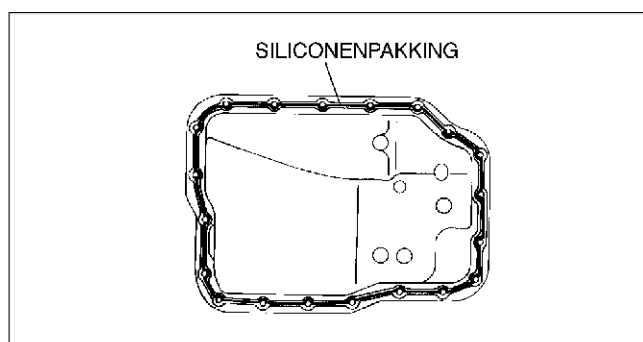
Aanhaalmoment

5,9 - 7,8 Nm
{60 - 80 kgcm, 53 - 69 in-lbf}

55. Plaats de olieleiding.

Aanhaalmoment

24 - 35 Nm
{2,4 - 3,6 kgcm, 18 - 26 in-lbf}



A6E5714A093

56. Breng ATF aan op de nieuwe O-ring en plaats deze op de snelheidssensor.

57. Plaats de snelheidssensor.

Aanhaalmoment

7,9 - 10,7 Nm
{80 - 110 kgcm, 70 - 95,4 in-lbf}

58. Breng ATF aan op de nieuwe O-ring en plaats deze op de turbinewielsensor.

59. Plaats de oliedrukschakelaar.

Aanhaalmoment

17,1 - 22,1 Nm
{1,75 - 2,25 kgm, 12,7 - 16,2 ft-lbf}

60. Plaats de turbinewielsensor.

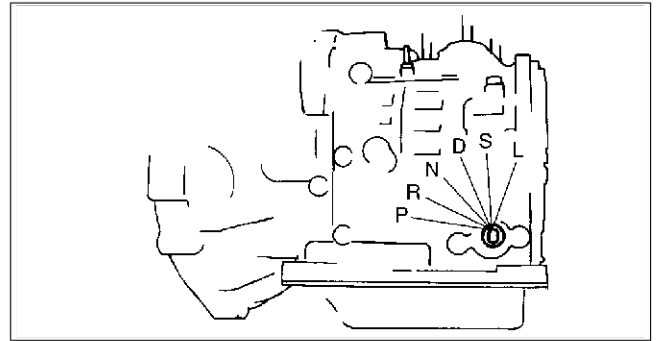
Aanhaalmoment

7,9 - 10,7 Nm
{80 - 110 kgcm, 70 - 95,4 in-lbf}

61. Plaats de transmissiestandschakelaar.

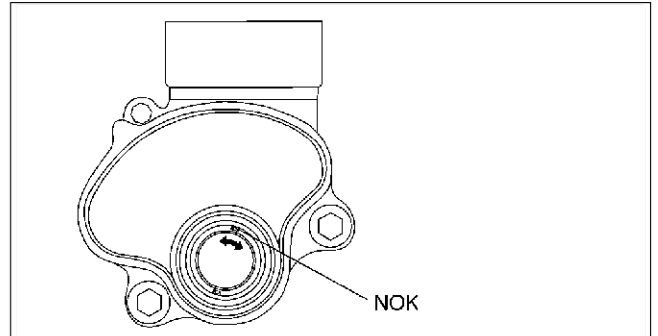
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

- (1) Draai de selectie-as in de stand N.



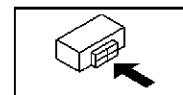
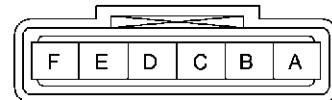
A6E5714A094

- (2) Draai de nok totdat de weerstand tussen aansluiting B en C **750 ohm** wordt.



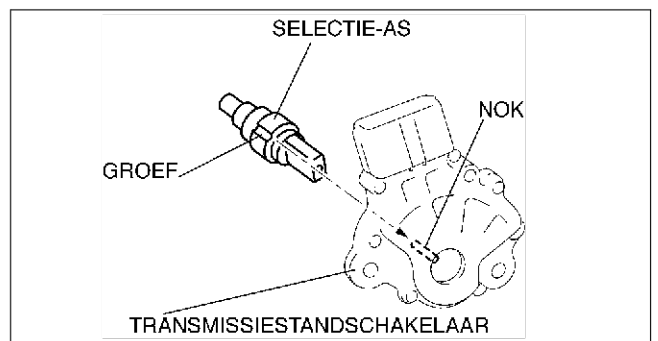
A6E5614W014

TRANSMISSIESTANDSCHAKELAAR



A6E5614W010

- (3) Plaats de transmissiestandschakelaar terwijl de nok en groef in lijn staan, zoals aangegeven.
(4) Draai de bouten van de transmissiestandschakelaar handvast.



A6E5614W016

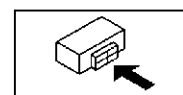
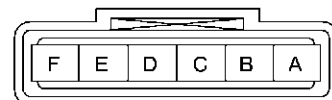
- (5) Controleer de weerstand tussen aansluiting B en C.
• Indien niet volgens specificatie, stel dan opnieuw de transmissiestandschakelaar af.

Weerstand
750 ohm

- (6) Draai de bouten van de transmissiestandschakelaar vast

Aanhaalmoment
8 - 11 Nm
{82 - 112 kgcm, 71 - 97 in·lbf}

TRANSMISSIESTANDSCHAKELAAR



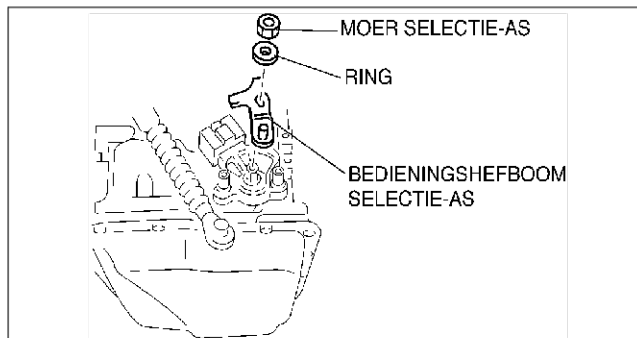
A6E5614W010

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Opmerking

- Gebruik geen slagmoersleutel. Houd de bedieningshefboom van de selectie-as tegen bij het verwijderen van de moer omdat anders de transmissie beschadigd kan raken.

(7) Plaats de hevel en de ring.



A6E5614W012

(8) Stel de bahco in zoals aangegeven om de bedieningshevel van de selectie-as tegen te houden en draai de moer van de selectie-as vast.

Aanhaalmoment

32 - 46 Nm

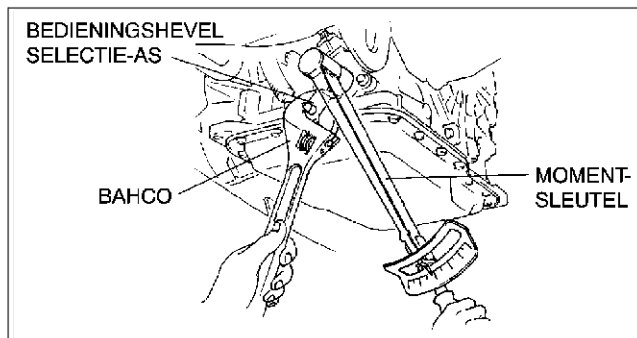
{3,2 - 4,7 kgm, 24 - 33 ft-lbf}

62. Verwijder de transmissie van **SST**.
63. Breng ATF aan op de nieuwe O-ring en plaats deze op de vulbuis.
64. Plaats de vulbuis met de peilstok op de transmissie.

Aanhaalmoment

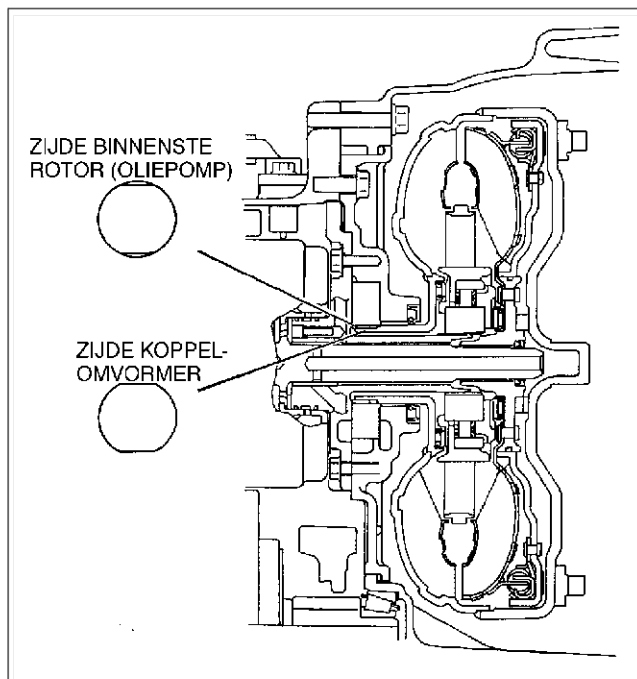
7,9 - 10,7 Nm

{80 - 110 kgcm, 70 - 95,4 in-lbf}



A6E5614W101

65. Tap de in de koppelomvormer achtergebleven ATF af.
66. Giet oplosmiddel (**ong. 0,5 l {0,53 US qt, 0,44 Imp qt}**) in de koppelomvormer.
67. Schud flink met de koppelomvormer om de binnenkant te reinigen.
68. Laat het oplosmiddel er weer uitlopen.
69. Vul de koppelomvormer met ATF.
70. Breng de vlakke kanten van de koppelomvormer in lijn met de opening in de binnenste rotor van de oliepom, zie afbeelding.

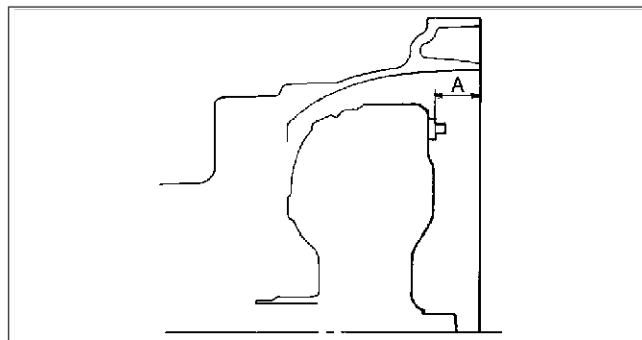


A6E5714A095

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

71. Controleer of de koppelomvormer goed geplaatst is door afstand A tussen het uiteinde van de koppelomvormer en de rand van het omvormerhuis te meten.

(A): 15,5 mm {0,609 in} (ZL, ZM)
21,5 mm {0,846 in} (FP, LF, L3)



A6E5714A096

End Of Step

TRANSMISSIE CONTROLEREN

A6E561401030A03

Controle koppelomvormer

1. Controleer de buitenzijde van de koppelomvormer op beschadiging en scheurtjes en vervang deze indien nodig.
2. Controleer op roestvorming aan de binnen- en buitenzijde van de koppelomvormertap. Verwijder alle eventuele roest volledig.

Oliepomp vooraf controleren

1. Meet de bus van de oliepom.

Binnendiameter bus

Zijde koppelomvormer

Standaard: 40,015 - 40,040 mm

{1,57539 - 1,57637 in}

Maximum: 40,060 mm {1,57716 in}

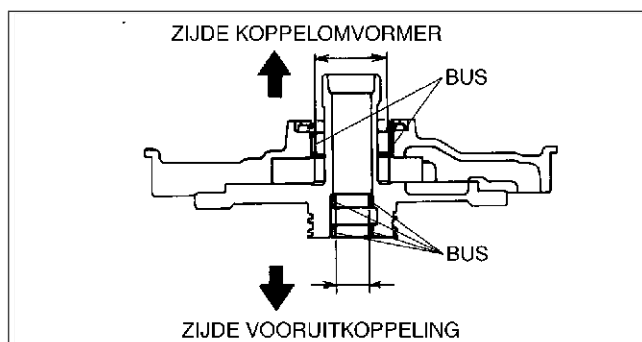
Zijde vooruitkoppeling

Standaard: 19,000 - 19,021 mm

{0,74803 - 0,74885 in}

Maximum: 19,041 mm {0,74964 in}

2. Vervang het oliepomhuis en het deksel als deze niet aan de specificatie voldoen. (Zie hoofdstuk K.)



A6E5714A097

Vooruitkoppeling vooraf controleren

Werking van de koppeling

1. Plaats de vooruitkoppeling op de oliepom.

Opmerking

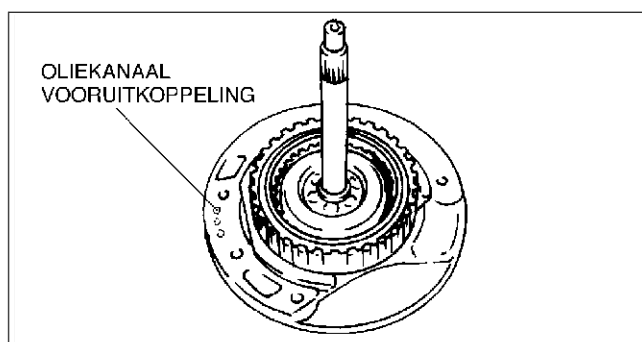
- De afdichting raakt beschadigd als er langer dan 3 seconden perslucht op de gemonteerde koppeling wordt gezet.
Zet er daarom bij het testen van het systeem minder dan 3 seconden perslucht op.

2. Controleer de werking van de koppeling door perslucht op het oliekanaal te zetten zoals is afgebeeld.

Luchtdruk

maximaal 392 kPa {4,0 kg/cm², 57 psi}

3. Vervang de betreffende onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie hoofdstuk K.)

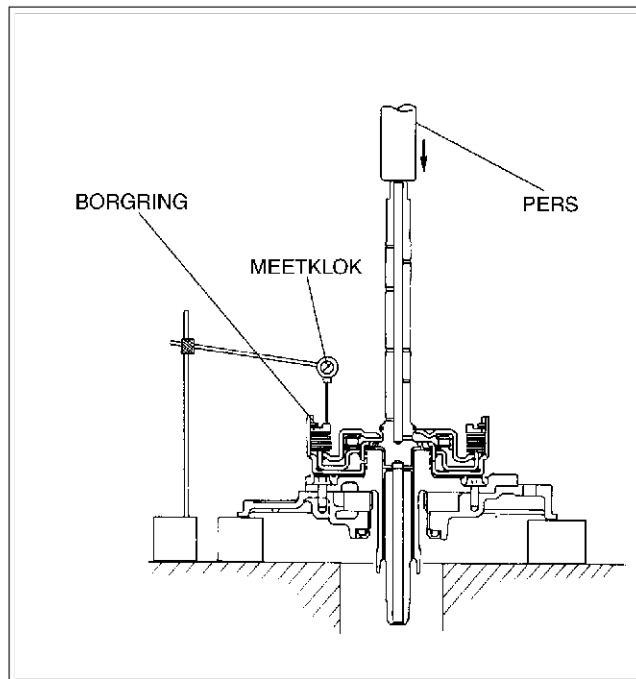


A6E5714A098

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Speling koppeling

1. Meet de speling van de vooruitkoppeling.
 - (1) Plaats de vooruitkoppeling op de oliepompe en monteert een meetklok.
 - (2) Zet de vooruitkoppeling voorzichtig vast met een pers.



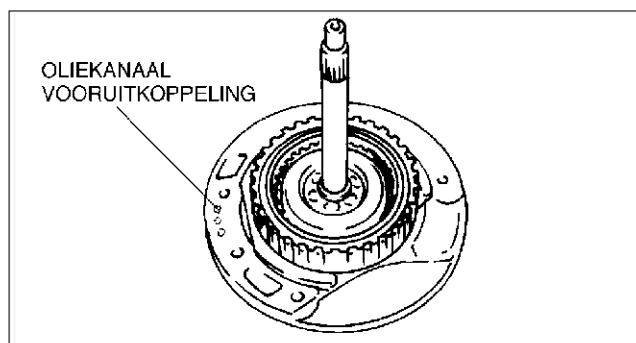
A6E5714A099

- (3) Zet perslucht op de aangegeven aansluiting en laat de zuiger zo 3 slagen maken.

Luchtdruk

392 - 441 kPa {4,0 - 4,5 kg/cm², 57 - 63 psi}

- (4) Bekrachtig de vooruitkoppeling door er perslucht op te zetten. Lees de aanwijzing van de meetklok af als de wijzer stil staat.
- (5) Verwijder de perslucht van de vooruitkoppeling en lees de aanwijzing van de meetklok af nu de koppeling onbekrachtigd is.
- (6) Bereken de speling van de vooruitkoppeling met de volgende formule:
waarde stap (4) - waarde stap (5) = speling vooruitkoppeling.
- (7) Meet de speling op 4 plaatsen (90° t.o.v. elkaar) door stap (3) t/m (6) te herhalen. Controleer of de gemiddelde waarde aan de specificatie voldoet.

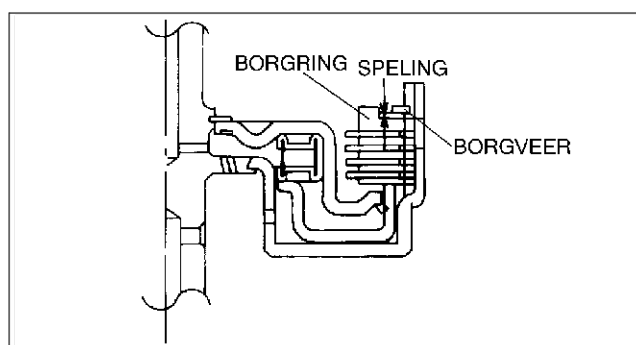


A6E5714A098

Speling vooruitkoppeling

1,50 - 1,80 mm {0,059 - 0,071 in}

2. Vervang de betreffende onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie hoofdstuk K.)



A6E5714A100

Koppeling vooraf controleren

Werking van de koppeling

1. Plaats de koppeling op het einddeksel.

Opmerking

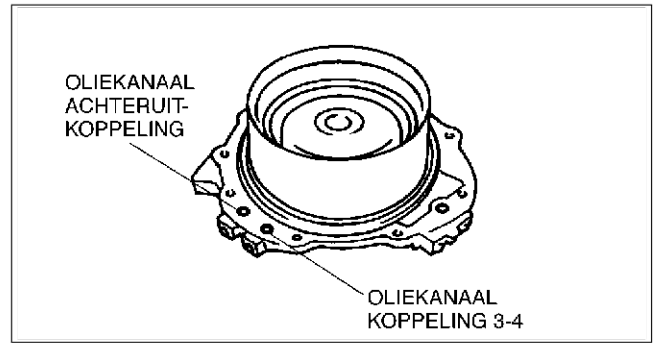
- De afdichting raakt beschadigd als er langer dan 3 seconden perslucht op de gemonteerde koppeling wordt gezet.
Zet er daarom bij het testen van het systeem minder dan 3 seconden perslucht op.

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

2. Zet perslucht op de aangegeven plaats en controleer of de koppeling goed werkt.

Luchtdruk
maximaal 392 kPa {4,0 kg/cm², 57 psi}

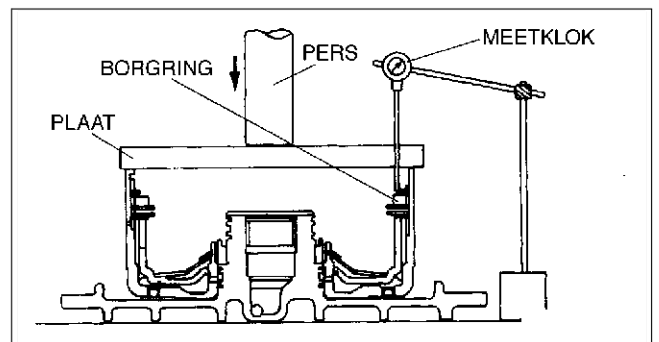
3. Vervang de onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie [K1-18 Koppeling demonteren/monteren.](#))



A6E5714A01

Speling achteruitkoppeling

1. Meet de speling van de achteruitkoppeling.
 - (1) Plaats de achteruitkoppeling op het einddeksel en monteer een meetklok.
 - (2) Zet de achteruitkoppeling voorzichtig vast met een pers.

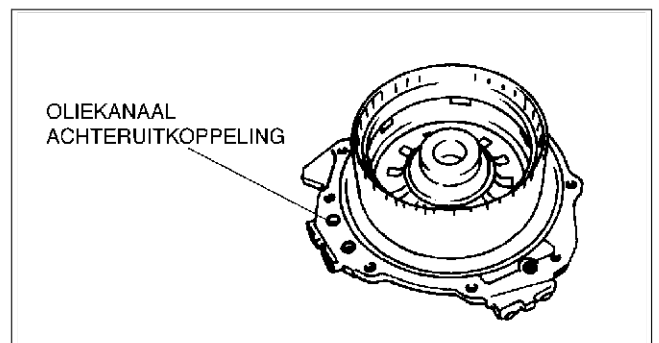


A6E5714A041

- (3) Zet perslucht op de aangegeven aansluiting en laat de zuiger zo 3 slagen maken.

Luchtdruk
392 - 441 kPa {4,0 - 4,5 kg/cm², 57 - 63 psi}

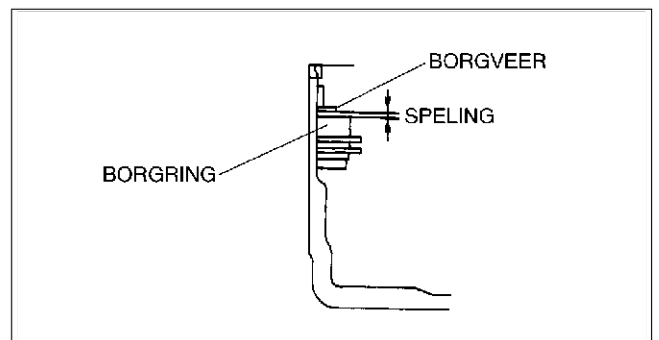
- (4) Bekrachtig de achteruitkoppeling door er perslucht op te zetten. Lees de aanwijzing van de meetklok af als de wijzer stil staat.
- (5) Verwijder de perslucht van de achteruitkoppeling en lees de aanwijzing van de meetklok af nu de koppeling onbekrachtigd is.
- (6) Bereken de speling van de achteruitkoppeling met de volgende formule: waarde stap (4) - waarde stap (5) = speling achteruitkoppeling.
- (7) Meet de speling op 4 plaatsen (90° t.o.v. elkaar) door stap (3) t/m (6) te herhalen. Controleer of de gemiddelde waarde aan de specificatie voldoet.



A6E5714A042

Speling achteruitkoppeling
1,00 - 1,30 mm {0,039 - 0,051 in}

2. Vervang de onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie [K1-18 Koppeling demonteren/monteren.](#))

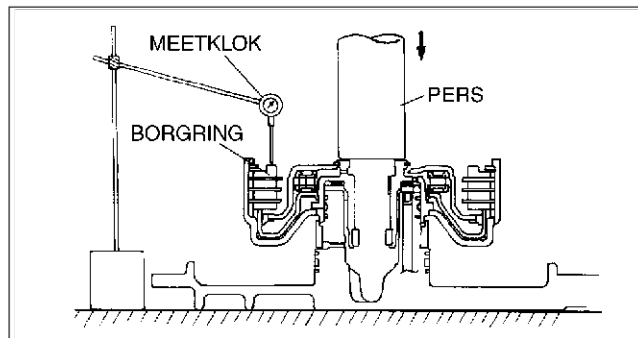


A6E5714A043

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Speling koppeling 3-4

1. Meet de speling van de koppeling 3-4.
 - (1) Plaats de koppeling 3-4 op het einddeksel en monteer een meetklok.
 - (2) Zet de koppeling 3-4 voorzichtig vast met een pers.



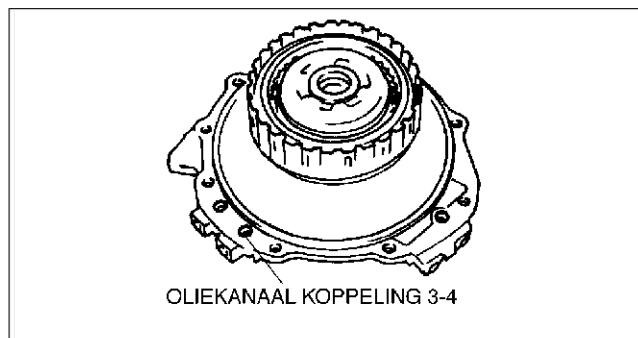
A6E5714A047

- (3) Zet perslucht op de aangegeven aansluiting en laat de zuiger zo 3 slagen maken.

Luchtdruk

392 - 441 kPa {4,0 - 4,5 kg/cm², 57 - 63 psi}

- (4) Bekrachtig de koppeling 3-4 door er perslucht op te zetten. Lees de aanwijzing van de meetklok af als de wijzer stil staat.
- (5) Verwijder de perslucht van de koppeling 3-4 en lees de aanwijzing van de meetklok af nu de koppeling onbekrachtigd is.
- (6) Bereken de speling van de koppeling 3-4 met de volgende formule:
waarde stap (4) - waarde stap (5) = speling koppeling 3-4
- (7) Meet de speling op 4 plaatsen (90° t.o.v. elkaar) door stap (3) t/m (6) te herhalen. Controleer of de gemiddelde waarde aan de specificatie voldoet.



A6E5714A048

Speling koppeling 3-4

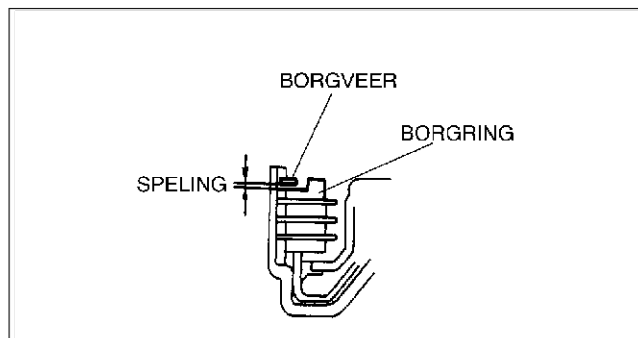
Onderdeelnr. meeneemplaat: FN11 19 370

1,00 - 1,30 mm {0,039 - 0,051 in}

Onderdeelnr. meeneemplaat: FNE1 19 370

1,10 - 1,40 mm {0,043 - 0,055 in}

2. Vervang de onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie [K1-18 Koppeling demonteren/monteren.](#))



A6E5714A049

Binnendiameter bus controleren

1. Meet de bus van schakelnaaf 3-4 op.

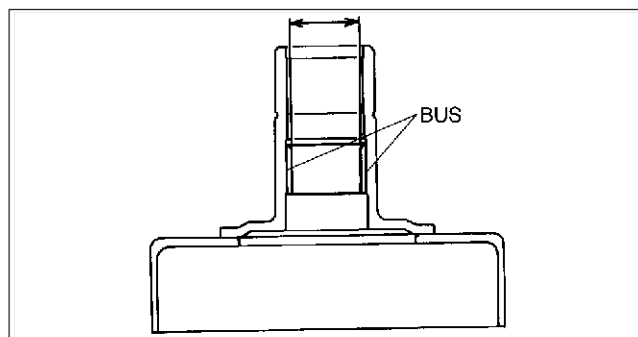
Binnendiameter bus

Standaard: 18,000 - 18,018 mm

{0,70866 - 0,70936 in}

Maximum: 18,038 mm {0,71016 in}

2. Vervang de koppelingsnaaf 3-4 wanneer deze niet aan de specificatie voldoet. (Zie [K1-18 Koppeling demonteren/monteren.](#))



A6E5714A102

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

3. Meet de bus van remtrommel 2-4 op.

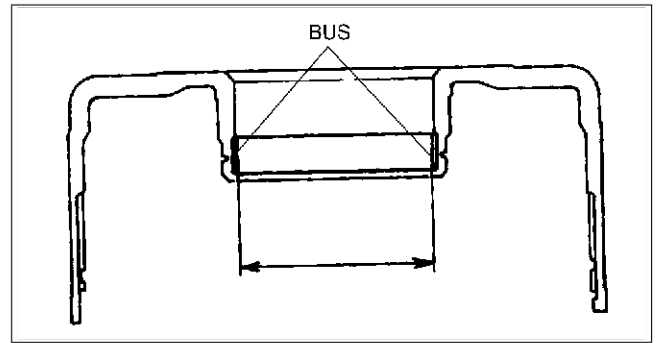
Binnendiameter bus

Standaard: 55,000 - 55,030 mm

{2,16535 - 2,16653 in}

Maximum: 55,050 mm {2,16732 in}

4. Vervang de remtrommel 3-4 wanneer deze niet aan de specificaties voldoet. (Zie [K1-18 Koppeling demonteren/monteren.](#))



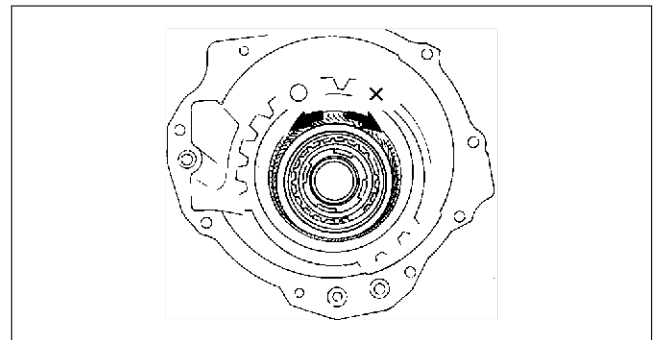
A6E5714A103

K1

Voorste ringwiel en vrijloop

Controle vooraf

1. Plaats het voorste ringwiel met de vrijloop op de binnenring van de vrijloop. Controleer of de koppeling rechtsom soepel kan draaien en blokkeert bij linksom draaien.
2. Vervang de betreffende onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie hoofdstuk K.)



X3U517AHY

L/R-rem vooraf controleren

Werking van de koppeling

Opmerking

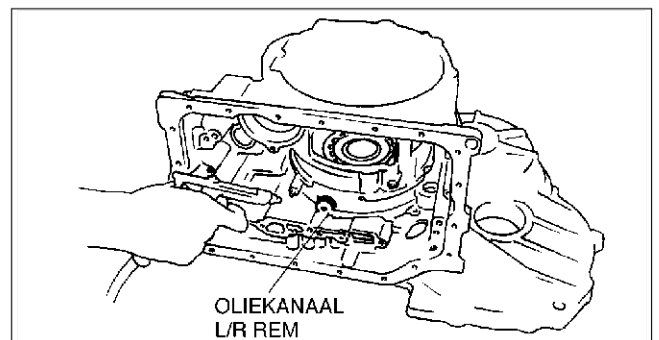
- De afdichting raakt beschadigd als er langer dan 3 seconden perslucht op de gemonteerde koppeling wordt gezet.
Zet er daarom bij het testen van het systeem minder dan 3 seconden perslucht op.

1. Zet perslucht op de aangegeven plaats en controleer of de koppeling goed werkt.

Luchtdruk

maximaal 392 kPa {4,0 kg/cm², 57 psi}

2. Vervang de betreffende onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie hoofdstuk K.)

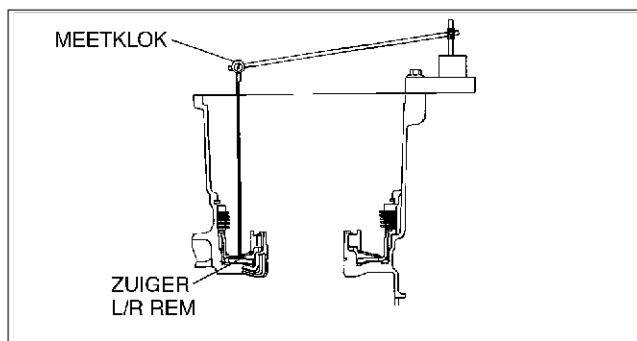


A6E5714A104

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

Speling koppeling

1. Meet de speling van de L/R-rem.
 - (1) Monteer een meetklok op de L/R-rem.
 - (2) Plaats de meetstift op de zuiger van de L/R-rem.



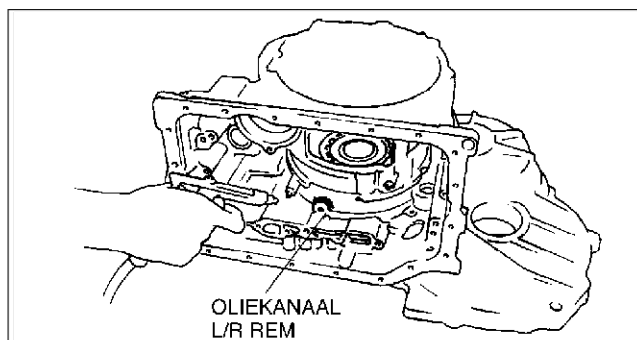
A6E5714A105

- (3) Zet perslucht op de aangegeven aansluiting en laat de zuiger zo 3 slagen maken.

Luchtdruk

98,1 kPa {1,0 kg/cm², 14 psi}

- (4) Bekrachtig de L/R-rem door er perslucht op te zetten. Lees de aanwijzing van de meetklok af als de wijzer stil staat.
- (5) Verwijder de perslucht van de L/R-rem en lees de aanwijzing van de meetklok af nu de rem onbekrachtigd is.
- (6) Bereken de speling van de L/R-rem met de volgende formule:
waarde stap (4) - waarde stap (5) = speling L/R-rem.
- (7) Meet de speling op vier plaatsen (90° t.o.v. elkaar) door stap (3) t/m (6) te herhalen. Controleer of de gemiddelde waarde aan de specificatie voldoet:

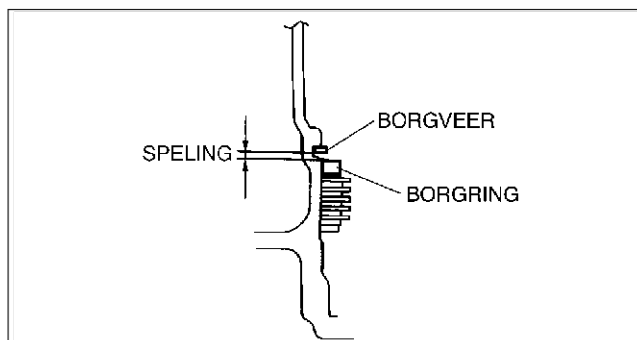


A6E5714A106

Speling L/R-rem

2,20 - 2,50 mm {0,087 - 0,098 in}

2. Vervang de betreffende onderdelen indien niet volgens specificatie. (Zie hoofdstuk K.)



A6E5714A106

Differentieel vooraf controleren

Tandspeling

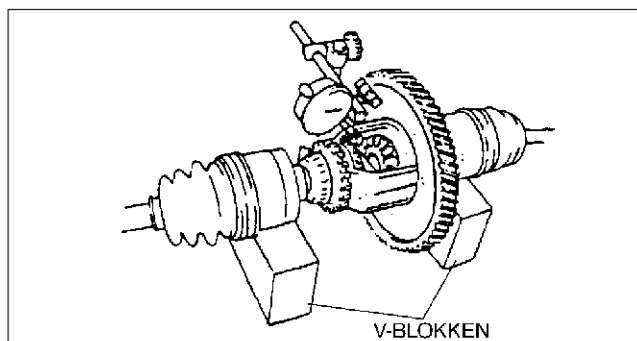
1. Meet de tandspeling van de planeetwielen.

Tandspeling

Standaard: 0,05 - 0,15 mm {0,002 - 0,005 in}

Maximum: 0,5 mm {0,020 in}

2. Vervang het differentieel indien niet volgens de specificatie. (Zie [K1-26 Differentieel demonteren/monteren](#).)



A6E5714A060

End Of Site

TECHNISCHE SPECIFICATIES

TECHNISCHE SPECIFICATIES..... TD-2
TECHNISCHE GEGEVENS
AUTOMATISCHE TRANSMISSIE TD-2

TECHNISCHE SPECIFICATIES

TECHNISCHE SPECIFICATIES

TECHNISCHE GEGEVENS AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

A6E931001030A01

Onderdeel			Onderdeelnr. meeneemplaat	
			FN11 19 370	FNE1 19 370
Koppeling 3-4	Dikte meeneemplaat (mm {in})	Standaard	1,60 {0,063}	2,55 {0,100}
		Minimum	1,45 {0,057}	2,40 {0,094}
	Speling koppeling 3-4 (mm {in})		1,00 - 1,30 {0,039 - 0,051}	1,10 - 1,40 {0,039 - 0,055}

Veer	Onderdeel			
	Buitendiameter (mm {in})	Vrije lengte (mm {in})	Aantal windingen	Draaddiameter (mm {in})
Accumulators				
Kleine veer vooruit-accumulator	15,6 {0,614}	49,0 {1,929}	7,7	2,4 {0,094}

End Of Site

SPECIAAL GEREEDSCHAP

SPECIAAL GEREEDSCHAPST-2
AUTOMATISCHE TRANSMISSIEST-2

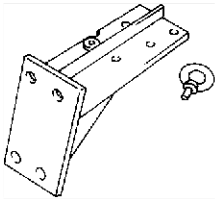
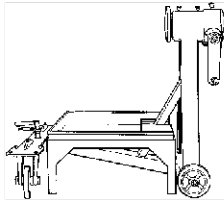
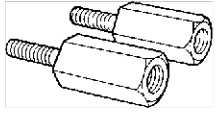
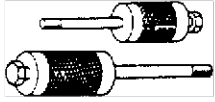
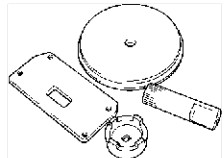
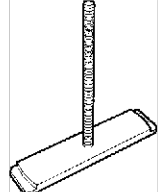
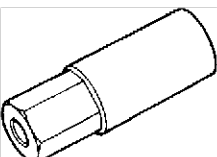
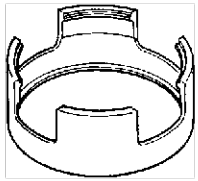
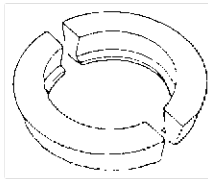
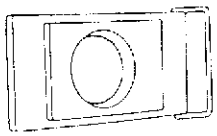
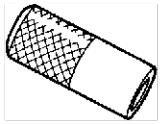
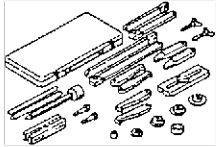
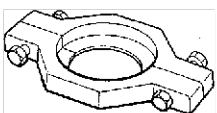
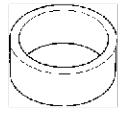
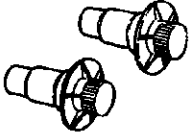
ST

SPECIAAL GEREEDSCHAP

SPECIAAL GEREEDSCHAP

AUTOMATISCHE TRANSMISSIE

A6E941001024A01

49 B019 010 Transmissiesteun 	49 0107 680A Demontage-standaard 	49 B019 009 Verloopstuk 
49 0378 390 Trekker oliepompe 	49 B019 0A1 Set voor verwijderen borgmoer 	49 W032 2A0 Lagertrekker 
49 B019 012 Veerspanner 	49 G019 027 Hulpstuk A 	49 G019 029 Moer 
49 W019 002 Carrosserie 	49 B017 209 Hulpstuk J 	49 F401 366A Plaat 
49 G030 160 Stempel klep-hoedjes 	49 0839 425C Lagertrekker 	49 B019 014 Lagertrekker 
49 S231 626 Steunblok 	49 G030 338 Hulpstuk E 	49 G030 455 Houder planeet-wiel differentieel 

End Of Site